HI

I

HISTOIRE NATURELLE

DES CRUSTACÉS.



HISTOIRE NATURELLE DES CRUSTACÉS

contenant leur Description et leurs Mœurs,

AVEC FIGURES DESSINÉES D'APRÈS NATURE.

PAR L. A. G. BOSC,

Membre des Sociétés d'Histoire Naturelle de Paris, Bordeaux et Bruxelles ; de la Société Philomatique de Paris ; de la Société Linnéenne de Londres, et de l'Académie de Turin.

TOME SECOND.

DE L'IMPRIMERIE DE GUILLEMINET.

A PARIS,

Chez DETERVILLE, rue du Battoir, nº 16.

AN X.





1. L'Albunée dentée.
2. La Ranine dentée.

HISTOIRE NATURELLE DES CRUSTACÉS.

ALBUNÉE, *Albunea*, *Fabricius*.

Quatre antennes inégales, ciliées ; les intérieures très-longues, sétacées, simples ; [illegible] queue presque nue. [illegible]

Les albunées forment le passage entre les crustacés à courte queue, et les crustacés à longue queue. Ce sont des animaux d'une forme remarquable, sur les mœurs desquels on n'a que peu de renseignemens. Chez eux, les pinces ne sont point terminées par deux doigts alongés, mais par un élargissement [illegible], sur lequel s'appuie, dans l'[illegible], un grand ongle [illegible] et [illegible]. Ces pinces sont [illegible]

Dupin [illegible]

1. Chenille Armée

2. La Mouche dentée.

HISTOIRE NATURELLE
DES CRUSTACÉS.

ALBUNÉE, *Albunea*, *Fabricius*.

Quatre antennes inégales, ciliées; les intérieures très-longues, sétacées, simples. Corps oblong; queue presque nue. Dix pattes, dont les deux antérieures sont terminées en pinces.

Les albunées forment le passage entre les crustacés à courte queue, et les crustacés à longue queue. Ce sont des animaux d'une forme remarquable, sur les mœurs desquels on n'a que peu de renseignemens. Chez eux, les pinces ne sont point terminées par deux doigts alongés, mais par un élargissement tronqué, sur lequel s'appuie, dans l'action prenante, un grand ongle mobile, et très-crochu. Ces pinces sont courtes

et peu épaisses. Des quatre autres paires de pattes, trois sont terminées par des ongles en crochets, et la dernière est sans ongles. La queue varie dans sa forme, selon les espèces, mais elle est toujours composée de sept articulations inégales, accompagnées sur les côtés de l'anus, des parties saillantes difficiles à décrire. Cette queue ne s'applique pas sous le ventre, elle se tient seulement un peu courbée vers lui, et sa partie inférieure est parsemée de branchies filiformes.

Les antennes intérieures sont velues, presque aussi longues que le corps. Elles ressemblent à celles des crustacés à longue queue. Les yeux sont petits, portés sur un pédicule applati, enfermés dans une fossette de la base des antennes.

Les albunées se rapprochent beaucoup des hippes avec lesquelles Fabricius les avoit d'abord confondues; elles en diffèrent, parce que leurs an-

tennes intérieures ne sont pas bifides, et que les pattes sont entièrement dépourvues de pinces.

Parmi les albunées de Fabricius, il en est une, la dentée, que ce Naturaliste ne rapportoit qu'avec doute à ce genre. Latreille, en l'examinant, a en effet trouvé qu'elle étoit pourvue de caractères suffisans pour exiger la formation d'un genre particulier. Il en a donc établi un nouveau sous le nom de coryste, et lui a donné, pour différence spécifique, corcelet ovale, en pointe en devant; antennes extérieures rapprochées au-dessous des yeux; et de la longueur du corps; les intermédiaires reçues en en partie dans une fossette; aucune des pattes en nageoires; pinces terminées par une main à deux doigts; pattes postérieures rejetées en arrière; pinces extérieures fermant la bouche, à tiges alongées; le second article de l'interne fort long, et en pointe au sommet.

Albunée symniste, *Albunea symnista.*

Le corcelet antérieurement tronqué, cilié, denté; les pattes en pinces.

Se trouve dans la mer des Indes.

Albunée écusson, *Albunea scutellata.*

Le corcelet presque entier, cilié; les pattes en pinces.

On ignore son pays natal.

Albunée dorsipe, *Albunea dorsipes.*

Le corcelet uni, antérieurement tronqué, à sept dents; les pattes comprimées; le dernier article en faux.

Petiv. Amb. tab. 6. fig. 2.

Se trouve dans la mer des Indes.

Albunée hérissée, *Albunea scabra.*

Le corcelet ovale, antérieurement tronqué, à plusieurs dents; les pinces comprimées dentées des deux côtés.

Se trouve dans la mer du Sud.

Albunée dentée, *Albunea dentata.*

Le corcelet uni, avec cinq dents de chaque côté; les tarses épineux.

Pennant. Brist. Zool. 4. tab. 7. fig. 13. *Herbst.* Canc. tab. 12. fig. 71.

Voyez pl. 9. fig. 1, où elle est représentée de moitié de sa grandeur naturelle.

Se trouve dans les mers d'Europe et de l'Inde.

POSYDON, *Posydon*, *Fabricius*.

Quatre antennes à pédoncule simple; celle du milieu plus courte et bifide. Antennules extérieures foliacées. Pédicule des yeux en forme d'écaille. Les mains des quatre pattes antérieures sans pinces mobiles.

Fabricius, qui a établi ce genre, lui a donné un caractère très-vague, et s'est extrêmement peu étendu sur la description des deux espèces qu'il contient. Il est d'autant plus difficile de s'en former une idée, que ce Naturaliste ne cite pas de figure qui puisse suppléer à ce qu'on desire de savoir de plus qu'il n'en a dit.

Latreille pense que le crustacé figuré dans le Muséum de Rumphius, *tab.* 10, *fig.* 3, et qui a été donné pour synonyme à l'albunée dorsipe, est de ce genre. Cette opinion paroît probable, d'après des considérations qu'il est inu-

tile de développer ici ; mais on ne peut cependant la donner que comme fondée sur des conjectures.

Posydon applati, *Posydon depressus.*

La queue à sept écailles ; l'intermédiaire transverse et tronquée.

Se trouve dans la mer des Indes.

Posydon cylindrique, *Posydon cylindrus.*

La queue à cinq écailles ; l'intermédiaire triangulaire.

Se trouve dans la mer des Indes.

HIPPE, *Hippa*, *Fabricius.*

Quatre antennes inégales, ciliées; les intérieures plus courtes et bifides. Corps oblong; queue munie d'appendices en nageoires à son origine. Dix pattes toutes dépourvues de pinces.

Si les hippes sont voisines des albunées par les caractères génériques, comme il a été dit à l'article de ces dernières, elles sont encore plus par leurs rapports généraux. C'est principalement par le défaut de pinces aux pattes extérieures, et par leurs antennes bifides qu'ils en diffèrent. Ce genre étoit plus nombreux dans les anciennes éditions du Système Entomologique de Fabricius; mais ce célèbre Naturaliste, ayant formé à ses dépens, dans son dernier supplément, les genres symethris et albunée, genres qui ont été adoptés par Lamarck, il s'est trouvé réduit à trois espèces. Latreille,

a depuis, encore pris sa première espèce pour faire son genre émérite, qui diffère en effet des autres par des antennes plumeuses et des bras terminés par une pièce ovale sans doigts, ni ongles.

Les antennes extérieures des hippes sont grosses, de la longueur de la moitié du corps, composées de cinq articles, dont le dernier est subdivisé en un grand nombre d'autres qui diminuent graduellement. Elles sont carénées et très-velues à l'extérieur. Leur base est cachée par une longue et large pièce, terminée par deux épines, dont l'inférieure est la plus longue. Les antennes intérieures sont placées en dessus des yeux, du quart plus courtes que les autres, filiformes, et bifides. Les yeux sont portés sur de longs pédicules mobiles. Les deux pièces extérieures qui recouvrent la bouche ou les mâchoires, sont démesurément longues et larges, relativement à la grosseur de l'animal;

elles cachent deux autres paires de mâchoires, trois paires d'antennules, des mandibules et une lèvre.

Le corcelet est presque cylindrique ou ovale alongé, sinué en avant, et terminé par trois pointes, dont les deux latérales sont plus saillantes. Il forme postérieurement en dessous une grande cavité. Sa surface extérieure est sillonnée en travers par des stries irrégulières, dentées, de même nature que celles qu'on remarque sur la galathée, mais non velues. Elle a, de plus, deux véritables fentes sinueuses à la partie antérieure du dos, dont la partie postérieure est en recouvrement sur l'antérieure. Ces fentes ne peuvent point être regardées comme une articulation, servir à la courbure du corps, puisqu'elles ne s'étendent point jusque sur les côtés. On n'en devine pas l'usage. Les réflexions qui ont été émises à l'occasion de la conformation de la galathée, peuvent être également appliquées ici.

La queue est composée de cinq articulations ; la première, aussi large que le corcelet, et fort courte ; la seconde et la troisième de même largeur, mais se prolongeant en saillie en leur milieu. La quatrième, presque carrée ; et enfin la cinquième demi-cylindrique, deux fois plus longue que toutes les autres ensemble, et du tiers de leur largeur, ayant à ses angles antérieurs, de chaque côté, une nageoire, de deux articles ciliés en ses bords intérieurs. Toutes ces articulations sont longuement velues en leurs bords extérieurs.

Les pattes sont au nombre de huit. Les deux antérieures ont les cuisses applaties, presque rondes, et très-larges ; les jambes alongées et composées de deux articles, dont le second est terminé en pointe à son angle intérieur. La main est une pièce ovale, pointue, très-mince, ciliée en ses bords ; c'est une véritable rame. Ces pattes sont

très-courtes, et sont cachées sous l'animal, lorsqu'il est en repos. Les deux paires de pattes suivantes sont encore plus courtes, et composées de trois articles, dont le dernier est un ongle très-large et mince; enfin, les deux dernières sont semblables aux précédentes à leur base, mais terminées par une nageoire de deux pièces, un peu plus petites que celle de la première paire. Toutes ces pattes sont fortement ciliées, et composées d'écailles en recouvrement.

On voit par cette description, que l'hippe est un crustacé éminemment nageur, à qui la nature a donné d'énormes mâchoires pour lui tenir lieu des pinces dont il est privé, et qu'elle a peut-être pourvu, comme la galathée, de la faculté de croître sans changer de peau, par la dislocation annuelle des nombreuses pièces dont la surface de toutes ses parties est composée.

Il est à desirer que quelques phy-

siologiste instruit soit mis à portée d'étudier les espèces de ce genre dans leur pays natal, afin de nous faire connoître leurs mœurs.

Hippe sans mains, *Hippa adactyla.*

La queue droite; la dernière articulation alongée, pointue; le corcelet alongé.

Herbst. tab. 22. fig. 3.

Voyez pl. 10. fig. 1, où elle est représentée très-peu réduite.

Se trouve dans la mer du Sud.

Hippe émérite, *Hippa emerita.*

La queue droite; la dernière articulation ovale.

Gronov. Zooph. tab. 17. fig. 8, 9. *Petiv.* Ptéri. tab. 20. fig. 9.

Se trouve dans la mer des Indes.

Hippe testudinaire, *Hippa testudinaria.*

La queue droite; la dernière articulation alongée, pointue; corcelet ovale.

Herbst. Canc. tab. 22. fig. 4.

Se trouve dans la mer des Indes.





1. L'Hippe sans mains.
2. Le Scyllar oriental.

Qu
r
c
n
I
n

I
gen
la f
son
la c
Son
en
pen
est
par
soli
en t
por
Les

RANINE, *RANINA*, *Lamarck.*

Quatre antennes courtes ; les deux intérieures à dernier article bifide. Corps oblong, cunéiforme, tronqué antérieurement ; queue petite, ciliée sur les bords. Dix pattes ; les deux antérieures terminées en pinces ; les quatre postérieures terminées en nageoires.

LE seul crustacé qui compose ce genre est connu depuis long-temps par la figure qu'en a donnée Rumphius dans son Muséum, *pl.* 7, *fig.* T, V, et par la description qu'en a publiée Linnæus. Son corcelet est ovale-oblong, convexe en dessus, et garni d'épines obtuses, penchées en avant. Sa partie antérieure est obtuse, et on y remarque sept parties saillantes, celle du milieu est solitaire, et les latérales sont divisées en trois. Les yeux sont peu écartés, et portés sur des pédicules assez longs. Les antennes sont épaisses et bifides.

Les pinces sont comprimées, rudes au toucher, dentées intérieurement et extérieurement. Les doigts placés perpendiculairement à la main, et dentées en dedans. Les deux premières paires de pattes sont sans poils, et onguiculées, et les deux dernières très-velues sur leurs côtés, très-applaties et plus larges à leur extrémité. La queue est courte, droite, composée de six articles velus sur les côtés.

Ce crustacé est fort remarquable par sa forme générale, par celle de ses pinces, si différentes de celles des autres genres et par les articulations de ses pattes. Il doit avoir un genre de vie tout particulier; mais on ne possède aucun renseignement sur son compte. Dickson, qui l'a figuré dans son voyage, *pl.* 15 et 16 de l'édition française, se contente de dire qu'il est brun, qu'il a quatre nageoires garnies de membranes, qui ne sont pas placées sur la même ligne que les pieds, mais plus haut sur la racine

de la queue, et qu'il l'a trouvé aux îles Sandwich. On peut cependant assurer, d'après son organisation, que c'est un nageur, et un bon nageur. Il a été oublié par Fabricius dans son supplément, quoiqu'on le trouve dans les éditions antérieures de son Entomologie, sous le nom de Linnæus, c'est-à-dire de *cancer raninus*. Herbst. Canc. *tab*. 22. *fig*. 1, a copié la figure de Dickson. Lamarck l'a appelé ranine dentelée. *Ranina serrata*.

La *figure* 9. *planche* 2, le représente réduit des deux tiers.

SCYLLARE, *Scyllarus, Fabricius.*

Deux antennes filiformes, articulées, bifides au sommet. Deux feuillets en crêtes, dentés, ciliés, articulés inférieurement, tenant lieu d'antennes extérieures. Corcelet grand, large; queue garnie d'écailles natatoires. Dix pattes, dont les antérieures n'ont pas de pinces.

Les scyllares forment un genre fort naturel qui se distingue de tous les autres crustacés par l'applatissement singulier de ses antennes extérieures, mais cependant il se rapproche un peu des squilles avec lesquelles il a été confondu par les anciens Naturalistes, à l'imitation de Rondelet, qui l'appelle squille large.

Les scyllares aquièrent quelquefois un assez gros volume, et sont par-tout estimés comme un bon manger, mais leurs mœurs ne nous sont pas, pour cela, plus connues. On en trouve très-

peu sur les côtes françaises de la Méditerranée, mais au rapport d'Olivier, ils sont extrêmement communs sur celles d'Egypte, et de Barbarie. Scaliger a cru que l'espèce la plus commune de ce genre étoit le crangon d'Aristote; mais Rondelet ne paroît pas avoir eu cette opinion.

Le corcelet des scyllares est presque cylindrique, souvent inégal, rugueux et velu, il est tronqué en avant, mais a toujours une saillie en son milieu. Les yeux sont presque latéraux, portés sur un pédicule très-court. Leurs antennes intérieures n'atteignent pas la moitié de la longueur du corcelet; elles sont composées de quatre articulations dont les trois premières sont robustes, longues et presque égales, et la dernière mince, très-courte, et divisée en deux parties articulées, et légèrement velues d'un côté. Leurs antennes extérieures, qu'on a citées comme si singulières et avec raison, sont un peu plus

courtes que les précédentes, et également composées de quatre articulations. La première peu large, inégale, irrégulière, tuberculeuse, mais cependant approchant de la forme triangulaire. La seconde très-applatie, plus longue et plus large à son bord extérieur, épineuse dans son pourtour, très-courte et très-étroite à son bord intérieur, présentant un peu la forme trapézoïde. La troisième très-petite et très-courte, cachée, en partie par la seconde. La quatrième presque aussi large et plus applatie que la seconde, dilatée du côté extérieur, arrondie dans son pourtour, et moins épineuse que les autres.

Pattes courtes, robustes, onguiculées, excepté la dernière paire qui est pourvue d'une pièce à peine sensible. Les antérieures plus courtes et plus grosses.

Queue longue et se recourbant sur elle-même, composée de six arti-

culations ordinairement très-saillantes sur les côtés.

Les scyllares, comme on l'a déjà dit, n'ont point encore trouvé un historien de leurs mœurs ; ainsi il n'y a rien à en dire sous ce rapport. On les mange sur les bords de la Méditerranée, sous le nom de squilles ou de cigales de mer, et leur chair y passe pour être plus délicate que celle de la plupart des autres crustacés.

Scyllare arctique, *Scyllarus arctus*.

Le corcelet antérieurement avec cinq rangs d'épines; les écailles des antennes ciliées par des épines.

Sulz. Hist. Ins. tab. 32. fig. 3. *Barrel.* Icon. tab. 1288. fig. *e. Jonst.* Exsang. tab. 4. fig. 4, 8, 12. *Herbst.* Canc. tab. 30. fig. 1.

Se trouve dans les mers d'Europe.

Scyllare équinoxiale, *Scyll. æquinoxialis*.

Tuberculeux; le corcelet et les écailles des antennes crénelées.

Brown. Jam. tab. 41. fig. 1.

Se trouve dans îles d'Amérique.

Scyllare antartique, *Scyllarus antarticus*.

Velu; le corcelet et les écailles des antennes dentelés et velus.

Séba, Mus. 3. tab. 20. fig. 1. *Rumph*. Mus. tab. 2. fig. 6. *Jonst*. Exsang. tab. 9. fig. 14. *Herbst*. tab. 30. fig. 2.

Se trouve dans les Indes orientales.

Scyllare orientale, *Scyllarus orientalis*.

Tuberculeux; le corcelet portant les yeux et denté dans sa partie antérieure.

Rumph. Mus. tab. 2. fig. D.

Voyez pl. 10. fig. 2, où il est représenté réduit au quart de sa grandeur naturelle.

Se trouve dans les Indes orientales et sur les côtes africaines de la Méditerranée.

Scyllare australe, *Scyllarus australis*.

Les écailles des antennes arrondies, unies.

Se trouve dans la mer du Sud.

Scyllare petit ours, *Scyllarus ursus minor*.

Le corcelet épineux et écailleux; la queue avec des dessins bruns.

Sulzer, Gesch. Der. Ins. tab. 32. fig. 3. *Herbst*. Canc. tab. 30. fig. 3.

Se trouve dans la Méditerranée.

ÉCREVISSE, *Astacus*, *Fabricius*.

Quatre antennes inégales; les intérieures plus courtes, multiarticulées, divisées en deux presque jusqu'à la base. Corps oblong, subcylindrique, terminé antérieurement par une pointe courte, saillante entre les yeux. Queue grande, garnie d'écailles natatoires. Dix pattes, dont les antérieures sont terminées en pinces.

Les écrevisses sont les plus connus des crustacés, à raison de l'espèce fluviatile commune dans toute l'Europe, et que l'on mange habituellement presque par-tout; aussi, depuis Aristote jusqu'à nous, trouve-t-on peu d'ouvrages sur l'Histoire Naturelle des poissons et des insectes, où il n'en soit parlé, et elles ont donné lieu à des observations aussi intéressantes pour le Physicien que pour le Naturaliste.

On a déjà vu, dans les préliminaires, les expériences qui ont été faites sur

elles pour apprendre à connoître les moyens que la nature emploie dans la reproduction des pattes, dans le renouvellement du test des crustacés, et on a cité leur anatomie comme type de celle de tous les animaux de la classe, etc.; on n'a donc plus à s'occuper ici que de ce qui leur est particulier

Le tronc ou le corcelet des écrevisses est à-peu-près cylindrique, plus long que large, et divisé en tête, en corcelet et en queue. La tête est confondue avec le corcelet, mais on observe, cependant, une séparation marquée par une profonde suture, ou rainure transversale, tracée en demi-cercle, dont la concavité est en devant. Cette écaille s'étend sur les côtés et en dessous, jusque vers l'emplacement des pattes, de sorte qu'elle fait presque le tour de tout le corps. Le devant de la tête est prolongé en bec, ou en longue pointe applatie et horizontale, qui, de chaque côté, près de son origine, est

garnie ordinairement d'une petite épine, et tout le long du dessus d'un rang d'épines semblables, dirigées en avant, et formant comme une espèce de crête. Immédiatement au-dessous de la grande pointe, on voit, de chaque côté, comme des filets déliés et sétacés, ce sont les antennules composées d'un grand nombre d'articles entièrement semblables à ceux des antennes. Chaque paire de ces antennules, qui sont mobiles, est attachée à une tige commune, beaucoup plus grosse, divisée en trois articles à-peu-près cylindriques, et garnis de longs poils qui y forment de grosses touffes. Les deux antennes supérieures, qui sont à filets coniques, et se terminent en pointe fort déliée, égalent ordinairement le corps et la queue en longueur, et sont divisées en un très-grand nombre d'articles, qui les rendent très-flexibles. Chaque antenne est posée sur une base mobile, composée de trois parties grosses et cylindriques,

garnies de longs poils, et de quelques petites éminences. Au-dessus, et un peu à côté de cette base, il y a une grande pièce écailleuse, triangulaire et mobile, qui est applatie et terminée en pointe, garnie au bord intérieur d'une frange de longs poils. A la base de cette pièce mobile, on trouve encore une partie écailleuse, convexe; et plus bas, une autre plaque avec de courtes épines, et des éminences. Les yeux de l'écrevisse sont placés aux côtés de la longue pointe avancée de la tête, dans un enfoncement très-profond qui se trouve immédiatement au-dessus de la pièce triangulaire mobile, dont il vient d'être fait mention. Ils sont mobiles, et constitués de manière que l'écrevisse peut les retirer au fond de la cavité, et les faire sortir à son gré. Elle les retire toujours quand on les touche. L'œil est en forme d'un demi-globe noir, couvert d'une peau ou d'une pellicule membraneuse et flexible, dont la

surface est luisante, et paroît travaillée en rézeau, exactement comme dans les yeux des insectes ; de sorte que, suivant les apparences, chaque maille ou chaque face, est un petit œil distinct. Ce demi-globe est placé, et comme enchâssé dans une espèce de fourreau ou de capsule cylindrique, d'une substance très-dure, ayant, au milieu de son étendue, un enfoncement ou un rétrécissement, et à sa base un bourrelet relevé. A cette base, qui est concave en dessous, est attaché un muscle, qui tient de l'autre bout dans l'enfoncement de la tête. C'est au moyen de ce muscle, qui paroît fort et nerveux, et qu'il n'est pas facile d'arracher de la tête sans le briser ou le défigurer, que l'animal en pouvant l'alonger et le racourcir, est en état de mouvoir l'œil, et de le tourner de tous côtés. L'œil et la capsule ont, en dedans, une cavité commune, remplie d'une matière noire et un peu visqueuse. Après avoir ôté

cette matière, on voit que les parois de la capsule sont minces; mais dures et écailleuses, et que l'œil n'est formé, au contraire, que d'une membrane très-mince et transparente, qui, vue au microscope, est merveilleusement composée, et représente une gaze extrêmement fine. La délicatesse de cette membrane de l'œil exigeoit que l'écrevisse pût la retirer dans la tête, afin de la mettre à l'abri de tous les accidens. Les écrevisses paroissent avoir la vue très-bonne; dès qu'on leur présente la main, sans même toucher à l'eau, elles élèvent la tête, ouvrent les pinces, et se mettent en défense.

L'espace qui se trouve au-dessous de la tête, entre la racine des antennes et les pattes, est garni de plusieurs parties qu'il s'agit actuellement de considérer. On voit, d'abord, deux grosses dents placées vis-à-vis de l'ouverture de l'estomac, c'est-à-dire de la bouche. Ces dents émaillées et dures comme

une pierre, se meuvent latéralement, et sont composées à-peu-près, comme les dents mollaires des quadrupèdes, d'une couronne et d'une racine. La couronne, convexe à l'extérieur et concave à l'intérieur, est garnie tout autour de ses bords, d'un double rang de dentelures semblables à celles d'une scie, et la racine qui est également osseuse et émaillée, a une grande cavité dans son intérieur, d'où part un long tendon blanc, terminé par un muscle en forme de brosse; ce tendon avec son muscle sert à donner le mouvement à la dent. Ces dents tiennent si fort à la tête, qu'il faut user de force pour les arracher, et leur usage n'est pas équivoque; elles servent à mâcher, à broyer les alimens. Chaque dent est accompagnée, au côté extérieur, d'une partie un peu applatie, divisée en trois articles mobiles, dont celui de l'extrémité est bordé de longs poils, cette partie est fortement attachée et

articulée à la base de la couronne. Les autres parties qui se trouvent autour des dents, et qui tiennent à la tête, à qui Fabricius a donné le nom d'instrumens du manger, *instrumenta cibaria*, sont une lèvre supérieure, des mâchoires, une lèvre inférieure et quatre paires d'antennules, sans compter les bras.

La lèvre supérieure est osseuse, petite, triangulaire, placée sous le chaperon, un peu au-dessous des dents, appelées mandibules dans le langage scientifique. Les mâchoires qui se trouvent au-dessous des mandibules sont petites, applaties, minces, osseuses, composées chacune de trois pièces inégales : l'extérieure est petite, et ciliée à son bord interne; la pièce intermédiaire est beaucoup plus grande et ciliée à son bord supérieur. La troisième est figurée en croissant, et ciliée à son bord supérieur.

La lèvre inférieure est formée de

plusieurs pièces osseuses, larges, plates, inégales et ciliées.

Les premières antennules sont simples, petites, cylindriques, minces, composées de trois articles, et insérées à la partie latérale supérieure des mandibules. Les secondes sont simples, longues, minces, sétacées; elles sont insérées à la partie latérale externe de la lèvre inférieure. Les troisièmes sont bifides; la division interne est courte, grosse, composée de quatre ou cinq articles; l'externe est longue, mince, sétacée, composée de deux articles. Les quatrièmes, que quelques Naturalistes désignent sous le nom de bras, sont bifides; leur division interne, la plus grande, est composée de plusieurs articles dont le second est fortement denté dans la plupart des espèces; la division externe est sétacée et composée de deux articles.

Toutes ces différentes parties concourent à l'action du manger, mais il

est difficile de déterminer, à quoi, dans cette opération, sert telle ou telle pièce. Il paroît cependant que les antennules servent pour tâter les alimens, les bras pour les porter à la bouche, et les mâchoires pour les y assujettir.

Voyez pl. 1, où ces parties sont figurées isolément.

La queue de l'écrevisse fait la moitié de l'étendue de l'animal entier. Cette queue, que Gronovius appelle le tronc du corps, est plus convexe en dessus qu'en dessous, et est composée de six pièces articulées, ensemble, par le moyen de membranes flexibles. Les pièces ou plaques peuvent glisser les unes sur les autres, et sont terminées, vers les côtés, en pointe ou en lame triangulaire et applatie; mais en dessous, chaque anneau n'a, au milieu, qu'une arète transversale, écailleuse, ou cartilagineuse et voûtée, le reste de leur étendue étant couvert d'une peau membraneuse et flexible. Les bords sont

garnis d'une frange de longs poils, qui ont des barbes très-fines des deux côtés; et, qui, vus au microscope, ressemblent aux barbes des plumes d'oiseaux. Ces anneaux ont, en dessous, des parties remarquables, attachées près de leur bord extérieur, à l'arète écailleuse qui traverse chaque anneau : on les nomme les filets de la queue. Baster et Gronovius, les ont regardés comme des pattes en nageoires; mais on ne leur trouve aucune conformité avec les pattes. Ces filets varient en nombre et en figures dans les deux sexes. Ils sont mobiles à leur base, ou mieux articulés aux arètes de la queue, par une petite pièce sur laquelle ils se meuvent. L'écrevisse les fait flotter dans l'eau, en avant et en arrière, comme de petites nageoires. La femelle en a quatre paires, placées sur le second, le troisième, le quatrième et le cinquième anneau, et les deux filets de chaque paire sont dirigés l'un vers l'autre, et en avant, de sorte

que leur extrémité se trouve tout le long de la ligne du milieu de la queue. Ils se ressemblent tous, et sont composés, chacun, d'une tige applatie, cartilagineuse, qui jette deux branches de la même substance, dont la postérieure est divisée en deux portions par une articulation mobile ; les deux branches sont également mobiles sur la tige à laquelle elles sont unies, de sorte que ces filets sont très-flexibles. Les branches sont garnies de longs poils, qui ont des barbes le long des côtés, comme ceux qui bordent la queue. C'est à ces filets que l'écrevisse attache ses œufs, à mesure qu'ils sont pondus, et elle continue à les porter ainsi sous la queue, jusqu'à la naissance des petits. Sur le troisième, le quatrième et le cinquième anneau de la queue, le mâle a des filets entièrement semblables à ceux de la femelle. On voit aussi deux filets sur le second anneau, mais qui diffèrent des autres, en ce que la bran-

che postérieure ou intérieure, qui est plus large que l'autre, est garnie en dessous d'une pièce alongée, cartilagineuse, lisse, luisante et blanchâtre, dont le bout est un peu courbé, ou comme voûté longitudinalement. Les branches de ces filets, garnis aussi au bout de poils barbus, sont placés de manière qu'elles forment un angle très-ouvert avec la tige d'où elles partent.

Le mâle des écrevisses a encore, en dessous du premier anneau de la queue, deux autres parties attachées à l'arète écailleuse de cet anneau, qu'on ne voit pas sur la femelle, et qui se distinguent très-bien au premier coup-d'œil. Ces deux parties sont mobiles à leur base, où elles ont une jointure; elles sont placées selon la longueur du corps, et sont appliquées, dans l'inaction, sur la plaque triangulaire qui se voit entre les pattes de la troisième et quatrième paire. Elles sont en forme de tiges, un peu applaties, droites, d'un

blanc un peu bleuâtre, et de substance cartilagineuse, comme la pièce qui se trouve en dessous de l'une des branches des filets du second anneau. Leur moitié antérieure est courbée, et roulée sur elle-même longitudinalement, à-peu-près comme une oublie, de sorte qu'elle forme une espèce de tuyau. Enfin, les deux filets de l'anneau suivant reposent sur une partie de ces tiges, dont l'usage est encore entièrement inconnu, quoique quelques auteurs les aient prises pour deux parties sexuelles dont le mâle seroit pourvu; mais comme on n'a pas encore vu comment se fait l'accouplement des écrevisses, on ne sauroit rien décider sur leur usage; il y a même plus d'apparence que ces parties ne sont pas destinées à la génération, puisque les vaisseaux spermatiques n'ont avec elles aucune communication, comme on l'a vu dans le développement anatomique des préliminaires de la classe.

La queue est terminée par cinq pièces plattes, minces et ovales, en forme de feuille, un peu convexes en dessus, et concaves en dessous, de substance écailleuse, et articulées au dernier anneau par des jointures mobiles. Ce sont de véritables nageoires dont l'écrevisse se sert pour pousser et battre l'eau, en courbant et en remuant en même-temps la queue, avec laquelle elle donne des coups réitérés dans l'eau; et c'est ainsi qu'elle nage, non pas en avant, mais toujours en arrière ou à reculons, parce que les coups de la queue sont dirigés vers la tête. Elle écarte et rapproche les nageoires l'une de l'autre à son gré, et dans le premier cas elle les ouvre comme un petit éventail, les nageoires glissant alors les unes sur les autres; elle les tient ordinairement ouvertes. La nageoire du milieu, qui est la plus large, est aussi la plus élevée; les deux latérales intermédiaires glissent sous elle, et les deux extérieures sont cou-

vertes par les intermédiaires, quand l'écrevisse les tient fermées ou rapprochées ensemble. Ces cinq nageoires ne sont pas toutes de la même figure; celle qui occupe le milieu est comme brisée à une certaine distance de son extrémité, ou bien elle est divisée transversalement, par une articulation ou une jointure, en deux parties, qui se meuvent comme sur une charnière, formée par cette jointure. La première de ces pièces, qui est la plus grande, est garnie, à chaque angle extérieur, tout près de l'articulation, de deux épines très-dures et très-pointues. Les deux nageoires extérieures latérales sont pareillement divisées en deux portions inégales, par une jointure en forme de charnière, au moyen de laquelle la seconde portion, qui est la plus petite, peut se plier en dessous; la première portion est garnie seulement, à l'angle extérieur, d'une épine pointue, semblable à celle de la nageoire du milieu;

mais cette portion a, en outre, le long de son bord postérieur, une suite d'épines plus petites. Enfin, les deux nageoires latérales, intermédiaires, sont toutes d'une pièce, ou, sans être divisées par une articulation, comme les trois autres, elles ont seulement, en dessus, une arète longitudinale qui les divise en deux plans, un peu inclinés l'un à l'autre. Toutes ces nageoires sont bordées, par derrière, d'une belle frange de poils barbus, ou semblables aux barbes des plumes, tels qu'on les a vus sur le bord des anneaux, et sur les filets de la queue. Sur la nageoire du milieu, on voit, en dessous, environ dans son milieu, un ouverture ovale, qui a un petit rebord tout autour, et qui est l'anus de l'animal; le long intestin qui traverse la chair intérieure de la queue aboutit à cet anus. L'écrevisse porte sa queue indifféremment, tantôt étendue, et tantôt recourbée ou pliée en dessous; elle peut l'amener au

point de faire toucher les nageoires à la base des pattes de la seconde paire, et c'est au moyen d'une telle courbure qu'elle rapproche les filets du dessous de la queue, tout près des deux ouvertures des pattes de la troisième paire, qui donnent sortie aux œufs qu'elle est alors en état de fixer sur ces mêmes filets.

Les écrevisses respirent l'eau et l'air par des ouïes assez semblables à celles des poissons, ainsi qu'on l'a vu dans les généralités de la classe. L'ouverture, qui leur sert à cet usage, est placée en dessous de la tête, entre les dents et le test du corcelet; elle est grande et profonde. On voit facilement l'action inspiratoire et expiratoire de ces animaux, soit qu'on les ôte de l'eau, soit qu'on les y remette. Dans ces deux cas, il se produit un petit bruit occasionné par l'entrée de l'eau ou la sortie des bulles d'air qui viennent crever à leur ouverture.

Les pattes des écrevisses ont leur attache le long du dessous du corps à une peau dure et écailleuse, et sont au nombre de dix, placées par paires. Les deux grandes pattes antérieures, ou les serres, terminées par une grosse pince, sont fort longues, et divisées en cinq parties articulées ensemble, et mobiles les unes sur les autres. La première, qui est attachée au corps, est grosse et courte. La seconde, plus longue, est applatie des deux côtés, et garnie de petites pointes au bord antérieur; environ au milieu de la longueur, elle semble divisée en deux portions par un suture transversale; mais cette division n'est qu'apparente, les deux portions ne faisant qu'un même corps, sans articulation. La troisième partie, encore plus longue, est également applatie dans sa plus grande étendue, mais grosse et angulaire au bout, ayant ordinairement, le long du bord antérieur, deux rangs

de pointes en épines. La quatrième partie est courte, grosse et angulaire, munie de plusieurs pointes de longueurs inégales; enfin la cinquième partie est la pince. Toutes ces parties sont jointes ensemble par de fortes membranes musculeuses, qui leur donnent le mouvement nécessaire, et chaque partie se meut comme sur un pivot ou une charnière, mais chacune dans une direction différente, les unes ayant un mouvement horizontal, et les autres un mouvement vertical ou oblique au plan de position; c'est pour cela que toute la patte peut se plier en deux, de manière que le second ou le troisième article se trouve alors dans une position presque paralèlle à la serre, et elle a besoin de pouvoir se plier ainsi quand l'écrevisse veut rapprocher ses deux pinces l'une de l'autre. Les membranes par lesquelles le quatrième article est uni au troisième et à la pince, sont très-am-

ples, parce que, dans ces deux endroits, la patte doit pouvoir se plier le plus.

La serre ou la pince est une grande pièce ovale, plus large que grosse, convexe en dessus et en dessous, et ordinairement couverte de petits tubercules, et de petites pointes dures qui la rendent comme chagrinée, sur-tout le long du bord intérieur. En devant, elle est garnie de deux tiges coniques, mais un peu applaties, qu'on a nommées des doigts, et qui sont également raboteuses. Ces doigts se terminent en un petit crochet courbé, et très-pointu; l'extérieur est immobile, et ne fait qu'un même corps avec la grosse pince; mais l'intérieur est mobile, et articulé à la même pince par une membrane musculeuse, au moyen de laquelle il se meut comme sur une charnière. Le dedans de cette pince est rempli d'une masse de chair, qui a au milieu un cartilage plat. C'est avec

les pinces que l'écrevisse prend sa proie, la serrant avec beaucoup de force; elles lui servent encore de défenses, car lorsqu'elle est irritée, et qu'on lui présente le doigt, elle s'en saisit, et fait d'autant plus de mal, que tous les moyens qu'on emploie pour s'en débarrasser ne servent qu'à la déterminer à augmenter d'action; il faut, dans ce cas, ou casser la patte, ou mettre l'animal dans la position de croire qu'il n'a plus rien à craindre.

Les huit autres pattes sont longues et effilées, divisées chacune en six articles un peu applatis, en y comprenant celui par lequel la patte est immédiatement insérée au corps, et ces articles sont unis ensemble par des membranes qui leur donnent le mouvement de la même manière que dans les grandes serres. Les premières et les secondes, de ces huit pattes, sont termi-

nées par une petite pince, formée de deux doigts assez semblables à ceux des grosses pinces antérieures, avec cette différence que c'est leur doigt extérieur qui est mobile, et non l'intérieur; ces doigts, dont l'animal se sert aussi pour pincer, sont ordinairement garnis de petites touffes de poils, en forme de pinceaux, placés dans de petits trous; quand il marche, il avance ordinairement les deux pattes de la seconde paire au-dessous des deux premières, ou de celles à grosses pinces. Enfin, les deux dernières paires de pattes sont terminées uniquement par un ongle très-pointu et mobile, en forme de griffe d'oiseau.

Les pattes des écrevisses, de l'un et l'autre sexe ont encore une particularité des plus remarquables, c'est d'être le siége des parties de la génération.

On peut d'abord distinguer le sexe des écrevisses en les regardant en des-

sous. On remarque que la queue de la femelle est ordinairement plus large au milieu que vers les deux extrémités; ses bords décrivent une ligne courbe, au lieu que celle du mâle est presque par-tout de longueur égale et à bords tout droits. Outre que le mâle est ordinairement plus grand, il a le plus souvent, aussi, les deux pattes antérieures à grosses serres, plus grandes que celles de la femelle. Le dessous de la queue a déjà présenté, comme on l'a vu, des particularités propres à faire distinguer le sexe de l'écrevisse.

A la base du premier article des pattes postérieures du mâle, ou de l'article qui est attaché au corps, on voit une cavité arrondie, remplie d'une masse charnue ou membraneuse, en forme de mamelon, qui est percée d'une ouverture; c'est celle, ou mieux, car il y en a une de chaque côté, ce sont celles par lesquelles l'écrevisse mâle jette sa semence. On a vu dans

les généralités de la classe, que Potius et Roesel avoient observé que les deux vaisseaux spermatiques aboutissent à ces ouvertures. L'écrevisse femelle présente, au même article des deux pattes de la troisième paire, tout près du corps, une grande ouverture ovale, bouchée en partie par des chairs, et qui est faite pour donner passage aux œufs. Les deux ovaires, placés dans le corps, ont leur issue à ces ouvertures. Entre les pattes de la troisième et quatrième paire, on voit, sur le dessous du corps, une plaque écailleuse, élevée, formée comme par deux pièces triangulaires, mises bout par bout. Dans la femelle, cette plaque se trouve couverte, au temps de la ponte, d'une matière calcaire jaunâtre, qui y tient fortement, et que Roesel soupçonne être la semence que le mâle y a versée, mais sans en donner des preuves décisives. Ainsi, dans ces animaux, les parties de la génération de l'un et l'autre

sexe sont doubles, et comme elles se trouvent en dessous du corps, il faut nécessairement que leur accouplement se fasse ventre contre ventre; mais l'occasion de voir cet accouplement singulier est aussi difficile à rencontrer qu'à saisir. Voici ce que Baster en rapporte sur la foi d'autrui : lorsque le mâle attaque sa femelle, elle se renverse sur le dos, et alors ils s'embrassent l'un et et l'autre très-étroitement par les pattes et la queue; après quoi, au bout d'environ deux mois, la femelle se trouve chargée d'œufs.

Les écrevisses sont toutes ovipares. Après avoir eu la compagnie du mâle, elles pondent un très-grand nombre d'œufs qu'elles ont l'art d'attacher aux filets mobiles qui se trouvent au-dessous de leur queue, et qu'elles y portent constamment jusqu'à ce que les petits éclosent. Il y a même apparence que les œufs croissent et augmentent en volume, tandis qu'ils sont ainsi at-

tachés à ces filets. Chaque filet est chargé, dans toute son étendue, tant sur sa tige que sur ses branches, de plus ou moins d'œufs, selon le plus ou moins de fécondité de l'écrevisse. On y en voit vingt, trente et même davantage, de sorte que chaque écrevisse peut être chargée de plus de deux cents œufs. Ces œufs, d'un brun rougeâtre très-obscur, environ de la grosseur d'une graine de pavot blanc, dans l'espèce commune, beaucoup plus considérable dans les espèces marines, représentent par leur ensemble une petite grappe de raisin, parce qu'ils sont attachés aux filets par des pédicules plus ou moins longs, espèces de tuyaux qui s'élargissent à la base où ils tiennent au filet. L'œuf même se trouve renfermé dans une espèce de sac, qui est une continuation de pédicule membraneux, et qui l'entoure entièrement. Le dedans de l'œuf est rempli d'une matière en forme

de bouillie rougeâtre, et sa coque extérieure est membraneuse et flexible.

Lorsque les petites écrevisses sont écloses, elles sont transparentes, extrêmement molles, mais en tout semblables aux grosses. Comme leur délicatesse les exposeroit, les premiers jours de leur naissance, à des dangers sans nombre qu'elles ont bien de la peine à éviter plus tard, la sage nature leur a donné, pour encore quelque temps, une retraite sous la queue de leur mère. Il n'est personne qui n'ait été quelquefois dans le cas de manger des écrevisses ainsi garnies de petits, quoique la pêche soit proscrite à l'époque où elles éclosent. Lorsque la mère est tranquille dans l'eau, on voit sortir ces petites écrevisses d'entre ses jambes, et se hasarder à ramper autour d'elle; mais, au moindre danger, elles se retirent toutes ensemble dans leur asile. Il semble que la mère les aver-

tisse de ce qu'elles doivent craindre, car ce n'est jamais sans motifs fondés qu'elles fuient ainsi. Les petites écrevisses abandonnent cependant leur mère peu-à-peu, à mesure qu'elles grandissent, et on n'en voit plus guère avec elle, à la fin de la première quinzaine de leur naissance.

La couleur des écrevisses est d'un brun verdâtre, dans celles de rivière; d'un brun rougeâtre, taché de bleu, de rouge, et d'autres nuances, dans celles de mer; mais, quelle que soit la couleur pendant la vie, le fond devient toujours d'un rouge foncé par la cuisson, ou l'action des acides.

Les écrevisses, comme tous les autres crustacés, changent de peau tous les ans, au commencement de l'été. On a vu, dans les généralités de la classe, le détail des observations faites par Réaumur sur cette importante opération: en conséquence on n'en parlera pas ici. On ne parlera pas non plus,

par la même raison, des deux demi-globes que l'on trouve dans l'estomac des écrevisses, avant leur mue, et qu'on a appelés pierre d'écrevisse, ni de la reproduction des membres de ces animaux.

Les écrevisses de mer et de rivière croissent avec beaucoup de lenteur, et par conséquent peuvent vivre un grand nombre d'années. Des écrevisses de rivière de huit à dix ans sont encore de médiocres écrevisses. On en cite qu'on suppose de l'âge de cinquante ans. Quelques-unes, des premières, arrivent à une grosseur démesurée, près d'un mètre de long, sur un à deux décimètres de diamètre. Les secondes acquièrent souvent près de deux décimètres, sur cinq à six centimètres. Elles se plaisent principalement dans les eaux courantes et pierreuses des montagnes. On les trouve aussi dans les lacs et les étangs; mais leur chair, à moins que ces amas

d'eau ne soient alimentés par des sources voisines, n'est pas aussi bonne Elles se cachent, pendant le jour, dans des trous qu'elles se creusent, sous les pierres, sous les racines d'arbres, etc.

Il est extrêmement difficile de peupler d'écrevisses un ruisseau, et encore plus un réservoir où il n'y en avoit point. Peu d'animaux aquatiques sont plus délicats sur la nature de l'eau où elles doivent vivre. On les a vues, à la suite de ces transplantations, sortir de l'eau, (chose qu'elles ne font jamais, quoiqu'on l'ait dit, dans leur ruisseau natal) et venir mourrir sur la terre. C'est sur-tout lorsqu'on les prend dans une eau vive, pour les mettre dans une eau stagnante, qu'on remarque cet effet, quoique cette eau ne leur soit pas mortelle, puisque souvent il y en a déjà. Ce n'est jamais qu'à force de sacrifier des individus, qu'on parvient à en accoutumer quelques-uns à leur

nouvelle habitation. Les seules eaux qui soient réellement mortelles aux écrevisses, sont celles qui sont en état réel de putréfaction. Elles s'accoutument, avec le temps, aux fonds les plus vaseux.

Les écrevisses, comme tous les autres crustacés, ne vivent que de substances animales. Il est très-probable que c'est par inexactitude d'observation qu'on a dit les avoir vues manger des végétaux. Tout ce qu'elles peuvent saisir leur est bon, soit qu'il soit en vie, soit qu'il soit corrompu. En cas de disette, sur-tout lorsqu'elles changent de peau, elles se mangent entre elles. Les petits poissons, les petits coquillages, les larves d'insectes, tout ce qui se noie dans les eaux forme la base de leur subsistance pendant l'été. Elles restent l'hiver entier sans manger, ou sans presque rien manger. Elles ont pour ennemis, lorsqu'elles sont jeunes, presque tous les animaux qui fréquentent les eaux,

ou qui y habitent constamment, tels que les loutres, les rats d'eau, les oiseaux aquatiques, les poissons voraces, les larves d'insectes, etc.; mais à mesure qu'elles acquièrent de la force, elles en voient diminuer le nombre. Les quadrupèdes amphibies, les grands oiseaux, tels que ceux du genre héron, et sur-tout l'homme, sont presque les seuls qu'elles aient à redouter lorsqu'elles ont acquis huit à dix ans d'âge. Comme elles multiplient beaucoup, il suffit de ne pas pêcher pendant quelques années dans un ruisseau épuisé, pour qu'il y en ait autant qu'auparavant. Leur nombre se borne cependant d'après la masse de subsistance qu'elles peuvent consommer; quand ces subsistances sont rares, elles se mangent entre elles.

Les écrevisses de mer aiment les côtes pierreuses, où il y a des rochers, dans les fissures desquels elles puissent se cacher. Elles se trouvent dans

toutes les mers; et, malgré la pêche continuelle qu'on en fait, elles ne sont point rares sur les côtes d'Europe.

Les écrevisses de mer se prennent par hasard dans les filets, ou dans les parcs que l'on fait sur les bords de la mer, pour les arrêter à la marée descendante; on les prend aussi aux basses marées, dans des trous où il reste de l'eau, dans les fentes de rochers, etc. Il est rare qu'on puisse employer, avec succès, à leur égard, les engins qui servent à prendre les crabes, et autres crustacés esculens. Quant aux écrevisses de rivière, ces moyens sont extrêmement avantageux, et fort amusans à employer. Leur pêche se fait principalement le soir, parce que ces animaux ne sortent de leur trou, et ne se mettent en mouvement, pour aller chercher leur nourriture, qu'au moment du coucher du soleil. A cette époque donc, on place, dans les lieux

où l'on soupçonne qu'il y en a le plus, plusieurs cercles de fer ou de bois, garnis d'un filet, et attachés par trois cordes à un bâton, plus ou moins long, après avoir eu soin de fixer solidement, au milieu de la partie supérieure du filet, un morceau de viande quelconque; la plus infecte est la meilleure, mais ordinairement on préfère des tripailles de poulet, des grenouilles écorchées, etc. Quelques instans après que cet engin est au fond de l'eau, on apperçoit, si l'eau est pure, les écrevisses accourir de toutes parts, et se mettre à manger avec avidité. Lorsqu'on les voit, ou les soupçonne occupées de cette opération, on lève doucement l'engin, et quand il est arrivé à la surface de l'eau, on le tire brusquement à terre, et on ramasse sa proie, qui ne cherche à se sauver que lorsqu'il n'est plus temps. Cette pêche produit souvent d'abondans résultats. Par elle on a le choix des plus belles écrevisses et

on peut rejeter le fretin, ce qui conserve la population. C'est principalement en été que cette manière de pêcher est facile; au printemps et en automne les écrevisses ne sortent guère de leur trou, et en hiver elles n'en sortent pas du tout. Alors, il n'y a d'autre moyen, pour les avoir, que de les chercher avec la main dans leurs retraites, moyen beaucoup plus fatigant et plus incertain que la pêche au filet. C'est ce moyen qu'on emploie au printemps, lorsque les écrevisses femelles sont garnies de leurs œufs, et qu'elles sont en conséquence plus recherchées des gourmets; mais on détruit alors, en une seule pêche, l'espoir de plusieurs générations.

Les autres manières de pêcher les écrevisses, telles que les baguettes garnies d'un morceau de viande, les fagots d'épines, au centre desquels on en attache également, le desséchement des ruisseaux, l'usage des flambeaux pen-

dant la nuit, etc., rentrent plus ou moins dans celles qui viennent d'être mentionnées.

Les écrevisses, prises, peuvent être conservées plusieurs jours, lorsqu'il ne fait pas trop chaud, dans des paniers où on aura mis des herbes fraîches, on recommande sur-tout l'ortie, ou dans un baquet où il n'y auroit que quelques millimètres d'eau de hauteur. La grande consommation d'air que font ces animaux ne leur permet pas de vivre long-temps dans une eau qui n'est pas renouvelée.

Les écrevisses de mer ne se mangent guère que bouillie dans l'eau de mer, et ensuite assaisonnées avec de l'huile, du vinaigre, du poivre, etc.; mais celles d'eau douce se transforment, sur la table des riches, en un grand nombre de mets. La plus simple manière de les apprêter est, comme cela arrive toujours, la plus avantageuse sous tous les rapports, et celle que l'on emploie le

plus généralement ; elle consiste à les mettre, en vie, dans un chaudron, avec de l'eau fortement assaisonnée de poivre, de sel, de laurier, de thym, de muscade, et de beaucoup de vinaigre. Quelques personnes les font cuire dans le vin blanc. On en fait aussi des coulis, c'est-à-dire qu'on les pile avec leurs écailles, et qu'on emploie comme assaisonnement le résultat de cette opération. La saveur des écrevisses pilées est extrêmement agréable, et se communique, ou se marie volontiers aux autres mets. Aussi cette manière d'employer les écrevisses est elle très-vantée par les gourmets.

On n'a pas de bonnes observations sur l'usage diététique des écrevisses, mais on dit que leur chair nourrit beaucoup, et forme un aliment assez solide, mais qui se digère difficilement. On les regarde en médecine, comme propre à purifier le sang, à disposer les humeurs aux excrétions, à ranimer les

oscillations des vaisseaux, et le ton des solides, en un mot comme un remède incisif et tonique. On les donne à ce titre dans les maladies de la peau, dont le caractère n'est pas inflammatoire. On les emploient encore dans les obstructions, les cachexies, la leucophlegmatie, la bouffisure, etc. Mais leur utilité médicinale est réduite à une bien petite importance par la nouvelle doctrine, et les jeunes médecins ne les ordonnent guère que pour amuser les malades imaginaires.

Dans les grands fleuves de la Russie asiatique, tels que le Don, le Volga, etc. il y a des écrevisses d'une prodigieuse grandeur, qu'on ne pêche que pour avoir leurs pierres. Lorsqu'on en a une certaine quantité on les laisse pourrir, ou on les écrase, et, au moyen de l'eau, on débarrasse les pierres de toutes les parties plus légères qu'elles. Ces pierres se vendent et s'exportent hors du pays. Ces prétendus yeux d'écrevisses, qui

ont joui pendant plusieurs siècles d'une si grande réputation, qui, encore ce moment, sont si fort recherchés dans le nord de l'Asie, soit comme remède, soit comme amulette, ne sont plus estimés que comme le plus petit morceau de craie; et, si on en trouve encore dans les boutiques d'apothicaire, c'est par un reste de l'ancien usage.

Les diverses espèces d'écrevisses de mer portent des noms vulgaires différens souvent des noms scientifiques. Le homar, par exemple, n'est pas le *cancer homarus* de Linnæus, mais son *cancer marinus*. Le *cancer homarus* est le crustacé qu'on appelle en français langouste, et il sera décrit sous le nom de palinure. Les écrevisses dont il est question dans les voyageurs français et étrangers, peuvent appartenir aux genres voisins comme à celui-ci, car ils n'en ont pas donné de descriptions assez exactes pour qu'on puisse se former une idée des caractères des objets

dont ils ont parlé. On est donc forcé de passer sous silence les faits qu'ils rapportent.

Le genre écrevisse des premières éditions de l'Entomologie de Fabricius a été considérablement circonscrit dans son dernier supplément, attendu qu'il a fait quatre nouveaux genres à ses dépens. Ces genres sont palinure, palæmon, alphée et crangon. Ces genres, à un seul près, ont été adoptés par Lamarck, et on les emploiera ici à son imitation. Il ne faut donc pas s'attendre à trouver les espèces d'écrevisses proprement dites, aussi nombreuses qu'on auroit lieu de le croire, lorsqu'on se rappelle la grande quantité de crustacés qu'on appelle de ce nom.

Ecrevisses à six pinces.

Écrevisse homar, *Astacus marinus.*

Le corcelet uni; le rostre denté latéralement; la base supérieure avec une double dent.

Baster. Sub. 2. tab. 1. *Pennant.* Brit. Zool. 4. tab. 10. fig. 21.

Se trouve dans les mers d'Europe.

Écrevisse des rivières, *Astacus fluviatilis.*

Le corcelet uni; le rostre denté latéralement; la base avec une seule dent de chaque côté.

Degeer. Ins. 7. tab. 20. fig. 1. *Roes.* Ins. 3. tab. 54, 55. *Sulz.* Ins. tab. 23. fig. 151. *Pennant.* Zool. Brit. tab. 15. fig. 27. *Herbst.* Canc. tab. 23. fig 9.

Voyez pl. 11. fig. 2, où une femelle est représentée en dessous, au tiers de sa grandeur naturelle.

Se trouve dans les rivières en Europe et en Asie.

Écrevisse de Barton, *Astacus Bartonii.*

Le corcelet uni, le rostre court, aigu; le poignet denté.

Voyez pl. 11. fig. 1, où elle est représentée réduite.

Se trouve dans les rivières d'Amérique septentrionale, d'où elle a été rapportée par Bosc.

Écrevisses à quatre pinces.

Écrevisse Norwégienne, *Ast. Norwegicus.*

Le corcelet épineux en devant; les pinces prismatiques, leurs angles épineux.

Degeer Ins. 7. tab. 24. fig. 1. *Séba*, Mus. 3. tab. 21. fig. 3. *Pennant.* Brit Zool. 4. tab. 12 fig. 24. *Herbst.* Canc. tab. 26. fig. 3.

Se trouve dans les mers du Nord.

Écrevisse hérissée, *Astacus scaber.*

Le corcelet antérieurement hérissé; le rostre court, en alène; les pinces antérieurement oblongues et velues.

Se trouve dans la mer des Indes.

Écrevisse fauve, *Astacus fulvus.*

Le corcelet uni; le rostre court, denté des deux

atilis.
ent; la

ab. 54,
Zool.
9.
repré-
turelle.
Asie.

onii.
le poi-

réduite.
septen-

gicus.
prisma-

Mus. 3.
fig. 24.

er.
rostre
longues

r.
es deux

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

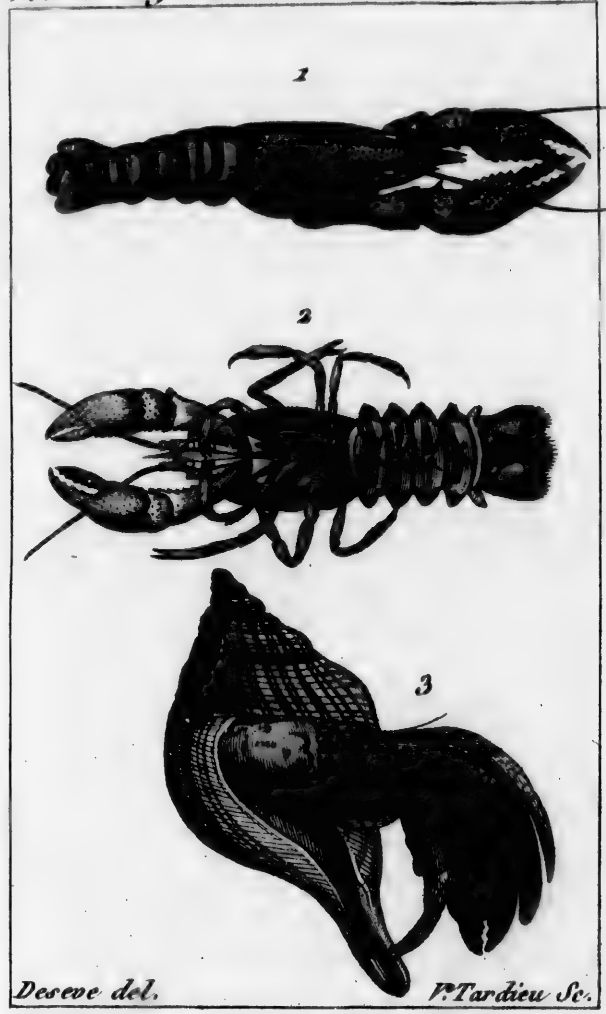
[illegible]

[illegible]

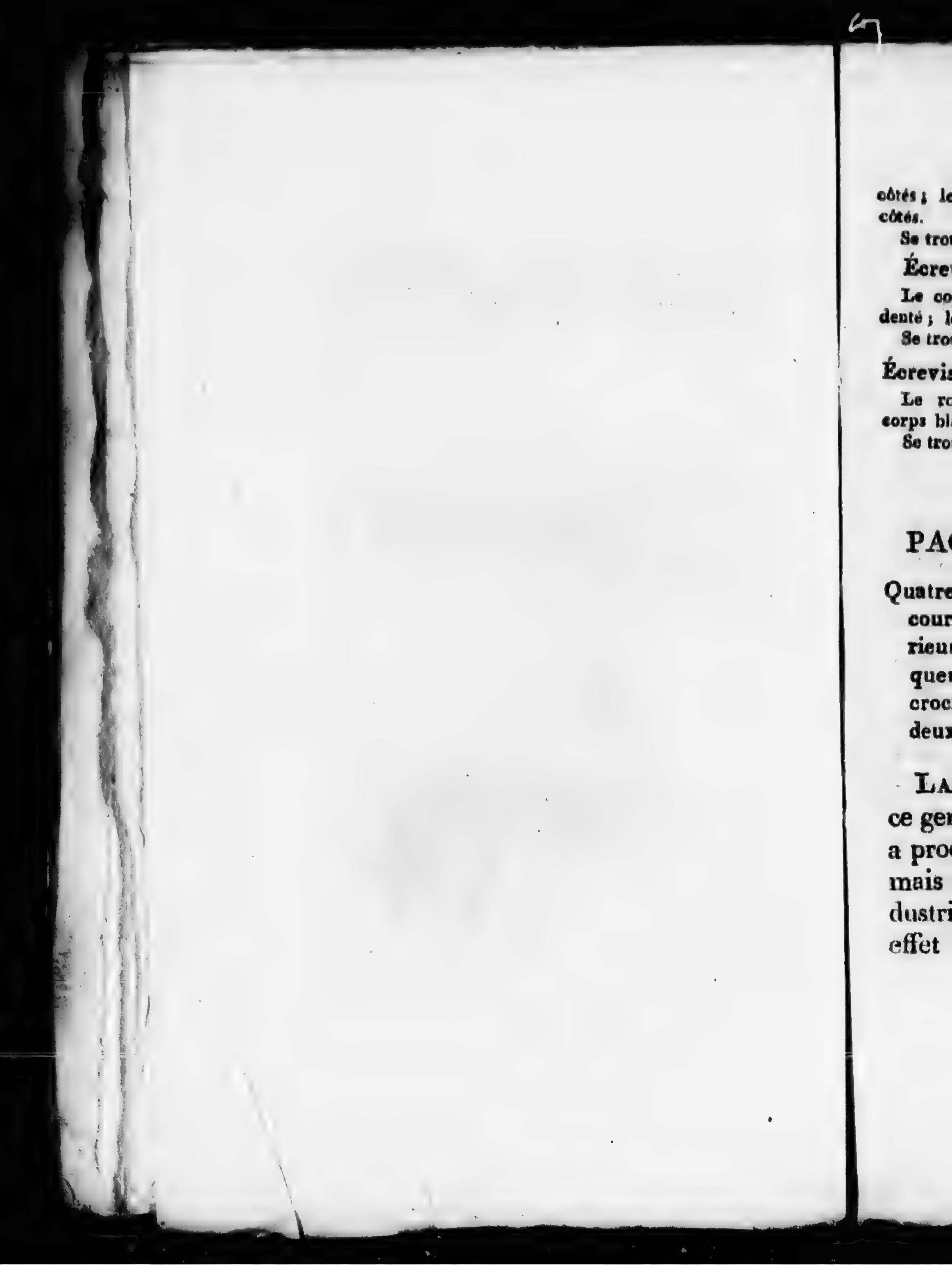
[illegible]

[illegible] [illegible]

[illegible] [illegible]



1. L'Ecrevisse de Barton.
2. L'Ecrevisse commune.
3. Le Pagure strié.



côtés ; l
côtés.

Se tro

Écre

Le co
denté ; l

Se tro

Écrevis

Le r
corps bl

Se tro

PA

**Quatre
cour
rieu
que
croc
deux**

LA
ce ge
a pro
mais
dustri
effet

côtés; les pinces comprimées; dentelées des deux côtés.

Se trouve dans l'Océan.

Écrevisse bleue, *Astacus cœrulescens.*

Le corcelet uni; le rostre épais, en alène, bidenté; le corps bleu.

Se trouve dans la haute mer.

Écrevisse phosphorescente, *Ast. fulgens.*

Le rostre très-court, en alène, sans épines; le corps blanc, presque transparent.

Se trouve dans les mers d'Amérique.

PAGURE, *Pagurus*, *Fabricius.*

Quatre antennes inégales; les intérieures courtes, bifides au sommet; les extérieures longues et sétacées. Corps oblong; queue molle ou non testacée, ayant des crochets à son extrémité. Dix pattes; les deux antérieures munies de pinces.

La nature a refusé aux crustacés de ce genre les moyens de sécurité qu'elle a prodigués à la plupart des autres; mais elle les a pourvus d'une industrie qui les en dédommage. En effet, si les pagures ont la partie

postérieure du corcelet, et toute la queue, à son extrémité près, dépourvues de test, et par conséquent exposées à tout l'effet des armes de leurs ennemis, ils savent garantir ces parties en les enfermant dans une coquille univalve.

Ce fait a été connu des anciens, et l'est encore de tous les habitans du bord de la mer. Il a toujours excité la surprise de ceux qui l'ont remarqué : aussi le pagure, quoique trop petit pour servir à la nourriture de l'homme, a-t-il eu des noms chez les Grecs et chez les Romains, et en a-t-il encore, sur nos côtes, où on l'appelle le bernard-l'hermite, ou le soldat, parce qu'il a été comparé, lorsqu'il est dans sa coquille, à un hermite dans sa cellule, ou à un soldat dans sa guérite.

On a beaucoup écrit, depuis Rondelet, sur les pagures; mais cependant on est fort peu instruit de qui les regarde. Les auteurs se sont copiés, et

depuis que l'on est dans la route de la vraie manière d'étudier l'Histoire Naturelle, aucun observateur ne les a étudiés.

Ce sont toujours des coquilles univalves, dont les pagures s'emparent pour se loger; mais toutes ne leur sont pas également propres. Il faut que sa grosseur soit proportionnée à la leur, c'est-à-dire, que l'ouverture soit assez évasée pour qu'ils puissent y introduire leur corps sans gêne, mais pas assez pour qu'ils ne puissent pas le fixer. Du reste, il ne paroît pas qu'ils préfèrent une espèce plutôt qu'une autre, et si, sur une côte on les voit presque tous logés dans la même, c'est que cette espèce est la plus commune, et remplit le mieux les données convenables. Comme les pagures portent, ou mieux traînent leur coquille avec eux, il faut encore que son poids soit proportionné à leur force, et ils doivent en conséquence rejeter celles qui

sont d'une contexture trop pesante, ou trop couvertes d'aspérités susceptibles de les arrêter.

Il n'est point vrai, comme l'ont cru les anciens, que les pagures tuent les animaux des coquilles qu'ils veulent habiter. Ils changent toutes les années de coquilles, mais ce n'est jamais que des coquilles vides dont ils s'emparent. Voici ce que l'observation a appris à cet égard.

Lorsqu'au commencement de l'été, après la ponte et la naissance des petits, les pagures sentent arriver le moment où ils vont changer de peau, car ils en changent comme tous les autres crustacés, ils s'occupent de chercher une coquille propre à les recevoir pour subir cette opération, et les contenir ensuite, c'est-à-dire, une plus grande que celle où ils se trouvent. A cette époque, on les voit aller vers toutes les coquilles vides qu'ils apperçoivent, en mesurer la capacité, et lorsqu'ils

ont trouvé ce qui leur convient, sortir de leur coquille, entrer dans la nouvelle avec grande précipitation, et l'essayer.

Il n'est pas essentiellement de la nature des pagures de vivre dans des coquilles, on en connoît plusieurs qui habitent les trous des rochers, d'autres qui s'en font dans le sable. Il en est un qui se loge dans le tube d'une serpule.

Mais il faut venir à la description de l'animal.

La tête des pagures est séparée du corcelet par un sillon transverse, et est couverte d'une plaque écailleuse, à-peu-près circulaire, et légèrement convexe. Au-devant, on voit les yeux, sphériques, portés sur de longs pédicules cylindriques et mobiles, à la base desquels est une petite écaille élevée. Les antennes extérieures sont sétacées, plus longues que le corps, avec une épine à leur base. Leurs trois premiers articles sont cylindriques, plus

gros que les autres. Les antennes intérieures sont filiformes, courtes, composées de trois articles, qui font des angles les uns avec les autres, et dont le dernier est terminé par deux parties coniques, composées d'un grand nombre d'articles très-courts; l'une de ces parties, plus élevée, et beaucoup plus grosse que l'autre, est toujours garnie de poils du côté intérieur.

Le corcelet est couvert d'un test peu épais sur sa partie supérieure, et d'une simple membrane sur les côtés.

La queue est à-peu-près aussi longue que la tête et le corcelet pris ensemble; elle est presque cylindrique, courbée en dessous, et contournée selon la coquille où elle est placée habituellement, couverte seulement d'une peau membraneuse. Vers les côtés elle est garnie de trois paires de filets ou lames applaties, alongées, couvertes de longs poils mobiles, articulées à leur base, et flottant librement dans l'eau comme de petites

nageoires. Le bout de cette queue est terminé par une partie écailleuse, composée de plusieurs pièces en forme de lames applaties, mais de figure différente, et dont les cinq postérieures, placées en quinconce, sont garnies de poils, et courbées en dessous, dans leur position naturelle, pour couvrir l'ouverture de l'anus. La lame du milieu de cette partie est garnie, de chaque côté, d'une pièce alongée, irrégulière, et écailleuse, divisée en deux articulations mobiles, et qui a en dessous un petit appendice, également écailleux; mais ce qui est bien remarquable, c'est que la pièce écailleuse d'un des côtés est beaucoup plus grande et plus longue que celle de l'autre côté. C'est toujours celle opposée à la plus grande pince, qui est la plus grande. Ces pièces servent à l'animal pour se fixer au fond de sa coquille, à laquelle il adhère si fort, tant par elles, que par la courbure de sa queue, qu'on ne peut

que difficilement l'en arracher sans briser le corps.

La femelle porte, en dessous de l'origine de la queue, tout près du corcelet, un très-grand nombre d'œufs, très-petits, ronds et rougeâtres, rassemblés en grande masse, et attachés à des filets à-peu-près semblables à ceux qui se voient sous la queue des écrevisses de rivière.

Les pagures ont dix pattes, comme presque tous les autres crustacés. Les pinces, plus courtes, mais beaucoup plus grosses que les quatre suivantes, sont divisées en cinq parties articulées, dont les deux premières sont courtes et cylindriques, les deux suivantes grosses, triangulaires, et tuberculeuses; et la dernière, qui est la main, plus ou moins ovale, ou alongée, suivant les espèces, et en général toujours tuberculeuse ou épineuse.

Les mains sont souvent inégales; il y a même quelquefois une très-

grande disproportion entre elles ; cette disproportion est occasionnée par la gêne que présente la coquille. Ce n'est pas toujours la même pince qui est la plus grosse. La gauche comme la droite, peuvent prendre de l'extension, selon la direction des tours de la spire, mais comme les coquilles dextres sont plus communes que les gauches, on trouve plus fréquemment de grosses pinces droites que de gauches.

Les deux paires de pattes suivantes sont un peu applaties, plus longues que les pinces, et divisées en six articles, dont celui de l'extrémité est long, conique, un peu courbé en arc, et terminé par un ongle dur, en forme de corcelet. Tous ces articles sont ordinairement velus, et quelquefois épineux.

Mais les pattes de la quatrième et cinquième paire sont d'une figure toute particulière, et très-différente de celle des autres. Elles sont courtes et applaties, divisées en cinq articles, à-peu-

près de grosseur ou de largeur égale et très-velues. Elles sont terminées par une espèce d'ongle en crochet conique, au-dessous duquel on voit une pièce relevée, composée de petits grains velus. Il y a apparence que ces quatre pattes concourent, encore avec la queue, à fixer l'animal dans sa coquille.

Les pagures marchent et traînent leurs coquilles par le moyen de leurs deux premières paires de pattes qui se cramponnent dans le sable, et tirent après elles l'animal. Bosc les a vus faire souvent cette manœuvre. Dès qu'on leur fait craindre quelque danger, ils se retirent autant que possible au fond de leur coquille, et ne laissent plus voir que l'extrémité de leurs pattes antérieures. Tous les moyens qu'on emploie pour les obliger à sortir , excepté la chaleur du feu, sont inutiles. La rupture d'une partie de la coquille ne les force pas même.

C'est du fond de cette coquille, où

ils sont comme en embuscade, que les pagures saisissent, avec leur grosse pince, la proie qui passe à leur portée. Ils ne vivent que de chair comme les autres crustacés. Pendant l'été ils sont fort communs sur les côtes, et sont souvent portés sur la grève par le flot, mais ils savent fort bien retourner à la mer. Pendant l'hiver, ils s'enfoncent dans les profondeurs de l'Océan, on n'en voit plus, ou presque plus. Il en est de même sur les côtes de la Caroline, ainsi que Bosc s'en est assuré.

On mange les pagures en Europe, mais, comme ils sont petits, et qu'il est difficile de les faire sortir de leur coquille, on ne les recherche que lorsqu'on n'a rien de mieux.

Le nombre des espèces de ce genre paroît considérable, cependant un très-petit nombre, même européennes, sont connues des Naturalistes. Cela vient de ce que, cachées dans leurs coquilles, on les a toujours confondues

avec une des deux espèces d'écrites par les anciens, c'est-à-dire celle à pince droite et celle à pince gauche plus grosse, et qu'il est fort difficile de les conserver. Bosc en a observé à Dieppe, et sur les côtes d'Espagne, cinq à six espèces, qu'il croit nouvelles, mais qui se sont détruites dans sa collection, au point de ne pouvoir plus être décrites. Il en a également trouvé plusieurs inédites sur les côtes d'Amérique, dont une sera mentionnée ci-après.

On rapporte qu'il y en a, dans les îles d'Amérique, une très-grande espèce qui vit habituellement sur terre, et qui ne va à la mer que pour y déposer ses œufs, et ensuite chercher une nouvelle coquille, avec laquelle elle revient sur les montagnes et dans les bois. Quand on la prend elle jette un petit cri, et tâche de mordre la main. Les habitans la mangent, et tirent de son corps, par sa décomposition au

soleil, une huile jaunâtre, regardée comme un remède souverain contre les rhumatismes. On trouve, dans la coquille d'où l'on vient de tirer, par le moyen du feu, un de ces pagures, une demie-cuillerée d'eau claire, que l'on regarde aussi comme un remède souverain contre les pustules que fait naître sur la peau le suc du mancenilier. Il est très-digne de remarque que ce pagure conserve ou produise cette eau, qui, sans doute, sert à lubréfier sa queue, à lui donner la souplesse nécessaire. Des observations sur sa nature seroient sans doute intéressantes.

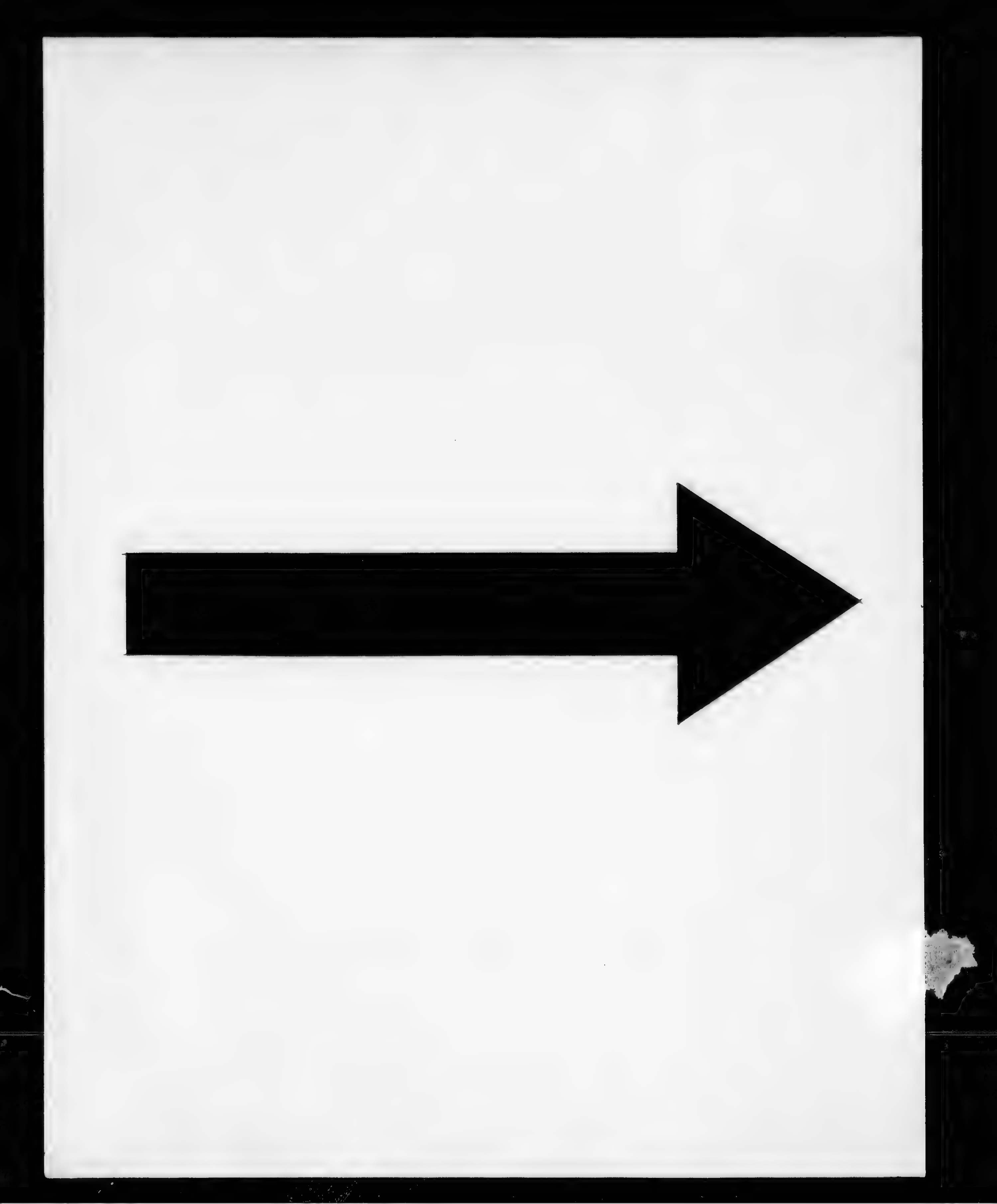
Pagure miliaire, *Pagurus miliarius.*

Brun; les pinces égales, entièrement couvertes de tubercules peu élevés, composés par de petits grains rapprochés et moins colorés.

Il se trouve dans le buccin pomme, et est de la grosseur du poing. Il paroît composé d'écailles en recouvrement comme la galathée striée, et ses pattes sont fortement velues.

Pagure cuirassier, *Pagurus clibanarius.*

Le corcelet rugueux; les pinces presque égales,



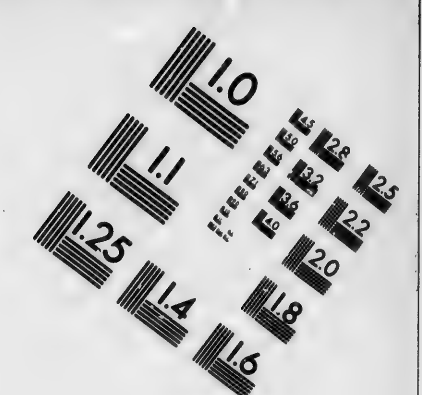
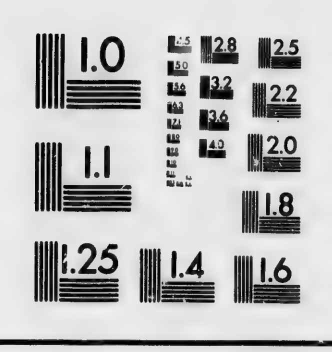


IMAGE EVALUATION TEST TARGET (MT-3)



6"

Photographic Sciences Corporation

23 WEST MAIN STREET
WEBSTER, N.Y. 14580
(716) 872-4503

hérissées d'épines ; les jambes avec des faisceaux de poils.

Herbst. Can. tab. 23. fig. 1.

Se trouve dans la mer des Indes.

Pagure mousquet, *Pagurus sclopetarius.*

Le corcelet uni ; les pinces égales, granuleuses ; les cuisses de la seconde paire de pattes comprimées.

Herbst. Canc. tab. 23. fig. 3.

On ignore sa patrie

Pagure tambour, *Pagurus tympanistus.*

Le corcelet uni, très-entier ; les pieds striés ; les ongles marbrés.

Herbst. Canc. tab. 23. fig. 5.

On ignore sa patrie.

Pagure larron, *Pagurus latro.*

La suture du corcelet à quatre divisions ; la queue simple, ventrue en dessous.

Rumph. Mus. tab. 4. fig. H, 1. *Séba*, Mus. 3. tab. 2, 1. fig. 1, 2. *Herbst.* Canc. tab. 24.

Se trouve dans les Indes orientales, dans les fentes des rochers.

Pagure vieille, *Pagurus anicula.*

Le corcelet ovale, latéralement cilié ; les pattes rugueuses et hérissées de poils.

Se trouve dans la mer du Sud.

Pagure bernard, *Pagurus bernhardus.*

Les pinces épineuses ; la droite plus grosse.

Degeer. Ins. 7. tab. 23. fig. 5, 6. *Pennant.* Zool. Brit. 4. tab. 17. fig. 38. *Jonst.* Exsang. tab. 7. fig. 6, 12. *Swammerd.* Bl. Nat. tab. 11. fig. 1, 2. *Baster.* Sub. 1. tab. 10. fig. 3, 4. *Herbst.* Canc. tab. 22. fig. g.

Se trouve dans les mers d'Europe.

Pagure hongrois, *Pagurus hungarus.*

Les pinces hérissées, noires à leur pointe; la droite plus grande; le corps fascié de rouge.

Herbst. Canc. tab. 23. fig. 7.

Se trouve dans les Indes orientales.

Pagure Diogène, *Pagurus Diogenes.*

Les pinces épineuses, pubescentes; la gauche plus grande.

Rumph. Mus. tab. 5. fig. K, 4. *Catesby.* Carol. tab. 22. fig. 3. *Kaemph.* Jap. tab. 13. fig. 7. *Herbst.* Canc. tab. 22. fig. 5.

Se trouve dans les mers d'Asie et d'Amérique.

Pagure strié, *Pagurus strigosus.*

Les pinces et les pattes striées transversalement; les stries irrégulières, garnies de poils courts et dentés, toujours dirigés en avant; la pince gauche plus grande; à doigts très-courts et obtusement dentés en dedans.

Voyez pl. 11. fig. 3, où il est représenté, dans sa coquille, presque de grandeur naturelle.

Se trouve dans la Méditerranée.

Pagure soldat, *Pagurus miles.*

La pince gauche plus grande, épineuse; les ongles des pattes très-longs et dentés.

Herbst. Canc. tab. 22. fig. 7.

Se trouve dans la mer des Indes.

Pagure géolier, *Pagurus custos.*

La pince gauche plus grande, unie; les ongles des pattes très-longs et unis.

Se trouve dans la mer des Indes.

Pagure diaphane, *Pagurus diaphanus.*

Applati; la pince gauche plus grande, unie; le dos du poignet très-large.

Se trouve dans la mer des Indes.

Pagure chaperon, *Pagurus clypeatus.*

Le corcelet uni, entier, comprimé; la pince gauche plus grande, et les pieds ponctués.

Herbst. Canc. tab. 23. fig. 2, A, B.

Se trouve dans la mer des Indes.

Pagure hermite, *Pagurus eremitus.*

Les pinces hérissées d'aspérités, presque égales; les six pattes antérieures armées de pinces.

Se trouve dans la Méditerranée, dans les trous de rochers.

Pagure tubulaire, *Pagurus tubularis.*

Presque cylindrique, avec des points enfoncés sur toutes ses parties.

Se trouve dans la Méditerranée, caché dans les serpulaires.

Pagure flutteur, *Pagurus tibicen.*

Le corcelet uni, très-entier; la pince droite plus grosse; toutes deux, ainsi que les pattes, marbrées de rouge, avec l'extrémité blanche.

Herbst. Canc. tab. 23. fig. 6.

On ignore sa patrie.

Pagure excavé, *Pagurus excavatus.*

La pince droite plus grosse, avec deux excavations; le doigt mobile; et la pince gauche également excavée.

Herbst. Canc. tab. 23. fig. 8.

On ignore sa patrie.

Pagure vitté, *Pagurus vittatus.*

Les pinces presque égales, hérissées de tubercules; les deux premières paires de pattes, avec des lignes longitudinales blanches.

Voyez pl. 12, fig. 1, où il est représenté un peu réduit.

Corcelet applati, légèrement dentelé sur le devant, parsemé de quelques longs poils.

Queue aussi longue que le corps.

Pinces presque égales, variées de brun et de blanc, parsemées de tubercules blancs et de poils gris; les doigts égaux, voûtés, sans dents extérieures; le bord noir; les quatre pattes antérieures onguiculées, velues, brunes, avec des lignes longitudinales blanches.

Cette espèce a été trouvée très-abondamment, par Bosc, sur les côtes de la Caroline. Elle se loge dans plusieurs espèces de buccins.

Pagure occulé, *Pagurus occulatus.*

Les pinces égales, hérissées d'épines; les pédoncules des yeux aussi longs que le corcelet.

Herbst. Canc. tab. 23. fig. 4.

Se trouve dans l'Océan.

Pagure ailé, *Pagurus alatus.*

Les pinces unies, à trois ailes; la droite plus grande.

Se trouve dans la mer du Nord.

Pagure ophthalmique, *Pag. ophthalmicus.*

Les pinces égales, hérissées; les pattes avec des faisceaux de poils; les yeux en massue.

Se trouve dans la mer des Indes.

Pagure araniforme, *Pagurus araniformis.*

Les pinces hérissées de pointes; la queue calleuse et onguiculée à sa pointe.

Se trouve dans les fentes de rochers, dans la mer du Nord.

Pagurus mangeur, *Pagurus arrosor.*

Le corcelet applati; les pinces presque égales, ornées, ainsi que les pattes, de sillons nombreux.

Herbst. Canc. tab. 48. fig. 2.

On ignore sa patrie.

GALATHÉE, *GALATHEA*, *Fab.*

Quatre antennes inégales; les deux intérieures fort courtes, triarticulées, à dernier article bifide; les extérieures longues et sétacées. Corps oblong; queue grande, garnie d'écailles natatoires. Dix pattes; les antérieures terminées en pinces.

LES galathées forment un de ces genres qu'on pourroit appeler artificiels, parce qu'il semble ne reposer que sur un seul caractère, mais quand on l'étudie, quand on entre dans le détail de l'organisation des espèces qui le composent, on est déterminé à reconnoître qu'il est aussi naturel que celui des pagures qui le précèdent, et des palinures qui le suivent.

Aussi les galathées font-elles partie des genres que Fabricius avoit établis aux dépens des *cancer* de Linnæus, dans ses premiers travaux sur les crustacés, et depuis lors ont-elles été admises comme genres par tous les Naturalistes.

La description absolue de l'espèce commune fera sentir en quoi ce genre diffère de celui de l'écrevisse, qui, au premier coup-d'œil semble avoir beaucoup de rapports avec lui.

Le corcelet est ovale, très-peu convexe, terminé en devant par une saillie triangulaire et garni sur les côtés d'épines coniques dirigées en devant. Ce corcelet paroît formé d'un grand nombre d'écailles transversales en recouvrement les unes sur les autres, dont le bord est ondé, velu, et plus coloré que le reste, sur-tout à deux endroits. Cette configuration, qui n'est qu'apparente, se fait voir également sur la queue, sur les pattes, etc.; elle est

très - remarquable, et distingue cette espèce parmi la plupart des crustacés. La partie antérieure du corcelet, où la pointe, est accompagnée de trois épines de chaque côté, et de quatre transversales en dessus, qui forment par le redressement de leur base un petit canal dans cette partie. C'est sous ces épines que sont placés les yeux, qui sont ronds, noirs, et placés sur des pédicules peu saillans. Les deux antennes extérieures sont placées sous et derrière les yeux. Elles sont aussi longues que le corps, et formées par un très-grand nombre d'articles, dont les trois premiers seuls sont remarquables par leur grosseur. Les deux antennes intérieures sont placées entre les yeux, presque à la pointe, composées d'une grosse base mobile, armée de trois longues épines dirigées en avant, et de trois articulations dont la première fait un angle droit avec la base, et la dernière est divisée en deux por-

tions coniques ; l'extérieure beaucoup plus grosse, formée d'un grand nombre de petits articles, est velue intérieurement. Les instrumens de la manducation sont placés plus bas que les antennes, et comme à l'ordinaire, composés d'un grand nombre de pièces fort singulières.

La queue est à-peu-près de la longueur du corps, un peu moins large que le corcelet, divisée en cinq anneaux, convexes en dessus, concaves en dessous, sillonnés comme le corcelet par des stries enfoncées, garnies de poils très-courts, et ornées de deux lignes longitudinales obscures. L'extrémité est terminée par cinq lames minces, écailleuses, très-plates, bordées d'une frange de poils ; les deux pièces latérales sont à-peu-près circulaires, mais celle du milieu, plus grande que les autres est échancrée. Leur surface est raboteuse, et paroît composée d'écailles en recouvrement.

Les pattes sont, comme à l'ordinaire, au nombre de dix. Les deux antérieures ou les pinces sont épaisses, aussi, et, dans une espèce, beaucoup plus longues que le corps, garnies d'épines et de poils. Elles sont divisées en cinq parties, dont les deux premières sont presque cylindriques, angulaires et plus garnies d'épines; la cinquième qui est la main, convexe en dessous, applatie en dessus, et garnie d'épines; les doigts presque égaux, presque aussi grands que le reste de la main, courbés à la pointe et armés intérieurement de tubercules. La surface de toutes ces parties, et surtout distinctement celle des premières, est couverte d'écailles arrondies, dentelées, placées les unes sur les autres en recouvrement, comme celles des poissons, velues en leurs bords, et dirigées vers la pointe.

Les trois paires de pattes, qui suivent, sont beaucoup plus courtes que

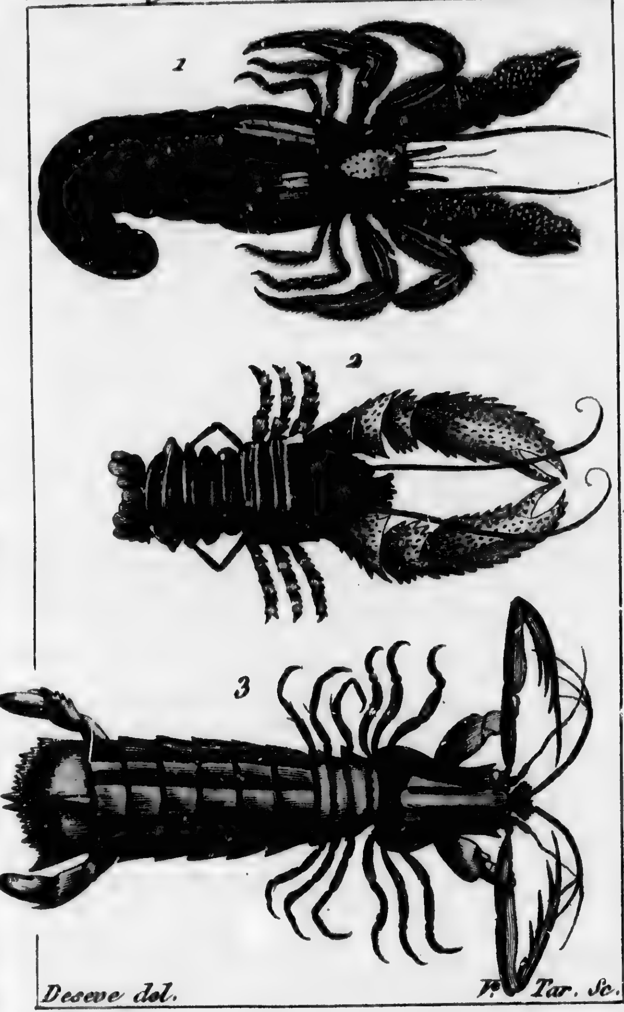
les pinces, applaties, épineuses, velues, et couvertes d'écailles semblables à celles des pinces, mais la dernière est fort remarquable, et d'une figure toute différente de celle des précédentes. Elle est filiforme et déliée, toute unie ou sans épine, divisée en cinq parties articulées et inégales en longueur, dont la troisième, qui est la plus longue, est un peu courbée; celle de l'extrémité est courte et arrondie au bout, sans onglet, mais toute couverte de longs poils. Ces pattes qui ne sont pas tout-à-fait aussi longues que leurs voisines, sont, malgré leur peu de largeur, destinées à aider la galathée dans ses mouvemens natatoires.

On voit, par cette description, que les galathées ont beaucoup de rapports avec les écrevisses, mais on voit aussi que leur test a une organisation articulée ou écailleuse particulière. Bosc, qui a eu occasion de prendre plusieurs galathées

de différens âges, et qui a étudié leur composition, pense avoir quelques motifs pour croire que leur accroissement ne se fait pas comme celui des autres crustacés, par le renouvellement complet de leur enveloppe, mais par la dislocation générale, à l'époque fixée par la nature, de toutes les articulations du corcelet et de la queue, de toutes les écailles des pattes, et la production rapides de lames intermédiaires qui se soudent aux anciennes. Il faudroit sans doute des expériences directes pour établir d'une manière positive, un fait physiologique de cette importance, fait dont on trouve l'analogue dans les anatifs et les balanes, qui, comme on sait, ont beaucoup de rapports avec les crustacés ; mais Bosc est le premier à desirer que quelque nouveau Réaumur se charge de les entreprendre sur nos côtes, sur-tout sur celles de la Méditerranée, où les galathées sont très-communes.



[illegible]



1. La Pagure vittée.
2. La Galatée striee.
3. La Squille mante.

On
pagu
analo
égale
Le
ne so

Ga

Le c
cilié d'
Deg
tab. 29
fig. 26
Voy
réduite
Se t

Gal

Le
à trois
Pen
Canc.
Se t

Ga

Le
les ant
Se t

Gal

Le
pattes
Se

On a déjà vu une porcelane et un pagure qui avoient une organisation analogue, et sur lesquels on ne pouroit également tenter des observations.

Les galathées se mangent, mais elles ne sont pas extrêmement recherchées.

Galathée striée, *Galathea strigosa.*

Le corcelet antérieurement hérissé de tubercules et cilié d'épines; le rostre pointu et à sept dents.

Degeer. Ins. 7. tab. 23. fig. 1. *Séba*, Mus. 2. tab. 29. fig. 19, 20. *Pennant.* Zool. Brit. 4. tab. 14. fig. 26. *Herbst.* tab. 26. fig. 2.

Voyez pl. 12, fig. 2, où elle est représentée un peu réduite.

Se trouve dans les mers d'Europe.

Galathée rugueuse, *Galathea rugosa.*

Le corcelet rugueux, cilié par des épines, le rostre à trois dents; les pinces filiformes.

Pennant. Zool. Brit. 4. tab. 14. fig. 27. *Herbst.* Canc. tab. 27. fig. 3.

Se trouve dans la Méditerranée.

Galathée sociale, *Galathea gregaria.*

Le corcelet rugueux, cilié; le rostre à trois dents; les antenulles antérieures alongées.

Se trouve dans les mers d'Amérique.

Galathée amplecte, *Galathea amplectens.*

Le corcelet uni; le rostre court, émarginé; les pattes intermédiaires très-longues.

Se trouve dans les mers d'Amérique.

PALINURE, *Palinurus*, *Fab.*

Quatre antennes inégales ; les intérieures plus courtes, mutiques, bifides au sommet ; les extérieures très-longues, sétacées, hispides. Corps et queue des écrevisses. Dix pattes, toutes onguiculées, dépourvues de pinces, et ayant des brosses ou faisceaux de poils à leur extrémité.

Les palinures sont appelées langoustes sur les côtes de la Méditerranée, où ils sont fort communs. Ils ont été connus des Grecs et des Romains sous les noms de *kapabos* et de *locusta*. Aristote, Athénée, Pline et autres, en parlent comme d'un manger fort recherché, et encore aujourd'hui ces crustacés sont des plus estimés sur les bords et dans toutes les îles de la Méditerranée. Ils ressemblent beaucoup aux écrevisses, mais ils en diffèrent essentiellement en ce qu'ils manquent de pinces à leurs pattes antérieures.

Le corcelet des palinures est cylindrique, ordinairement hérissé d'épines dirigées en avant, et d'autant plus grosses, qu'elles approchent de la tête. Leurs yeux sont globuleux, très-gros, portés sur de courts pédicules, qui se dirigent en travers, et se confondent ou s'unissent. Les antennes extérieures sont démesurément longues. Elles surpassent du double la longueur du corcelet et de la queue, prises ensemble. Leurs trois premiers articles sont extrêment gros, anguleux, et couverts de grosses épines. Les autres sont circulaires, allant en diminuant progressivement de grosseur, et hérissées de courtes épines. Les antennes intérieures sont de deux tiers plus courtes que les précédentes, sans épines, et divisées en deux à leur sommet.

La queue est composée de six segmens convexes en dessus ; les quatre intermédiaires avec un sillon transverse, interrompu dans leur milieu. Les côtés

sont armés d'une grande épine plate, antérieure, et deux à trois petites postérieures. Cette queue est terminée par cinq feuillets membraneux, fortifiés, à leur base, par des lames testacées et épineuses, analogues à celle des écrevisses. L'anus se trouve en dessous, à la base du feuillet du milieu. A la base intérieure de chaque grande épine latérale, se voit, dans la femelle seulement, une nageoire membraneuse, et dans l'intervalle, quatre filets destinés à porter les œufs.

Toutes les pattes sont onguiculées, et leur ongle est garni, intérieurement, de brosses de poils, régulièrement rangées, qui peuvent, au premier coup-d'œil, être facilement prises pour des épines. La première paire de ces pattes, celle qui tient lieu des pinces que possèdent les écrevisses, et la plupart des autres genres, est du double à sa base, et du triple à son sommet, plus grosse que les autres.

Les palinures ou les langoustes vivent de préférence dans les lieux pierreux. Pendant l'hiver, ils cherchent l'embouchure des rivières. Ils parviennent à une grosseur très-considérable, telle que quatre décimètres de long, sur un de diamètre. Ils sont, comme on l'a dit, plus estimés sur les côtes de la Méditerranée, qu'aucune autre espèce de crustacés.

Les œufs de la langouste sont très-petits, et s'appellent le corail de la langouste. Ils sont singulièrement estimés à raison de leur délicatesse, aussi les femelles, qui en sont pourvues, se vendent-elles quatre fois plus cher dans le marché de Marseille. Ces œufs commencent à paroître sous la queue des langoustes en prairial, et y restent pendant deux mois, après quoi ils tombent ou éclosent.

Pline raconte que les langoustes se livrent de sanglantes batailles avec leurs cornes, mais elles ne paroissent

pas pourvues d'armes propres à se faire réciproquement beaucoup de mal.

Elles vivent de poissons et d'autres animaux marins, et ont la sèche pour principal ennemi, au rapport de Rondelet.

Linnæus a donné à l'espèce commune, celle que nous appelons en français langouste, le nom de *homarus*, croyant que c'était notre homard, qui comme on l'a vu, est une espèce d'écrevisse. Ce nom devroit sans doute être changé, puisqu'il met de la confusion dans la nomenclature; mais son abrogation en mettroit encore une plus considérable, en conséquence on le conserve en latin.

Palinure polyphague, *Palinur. polyphagus.*

Le corcelet légèrement épineux; le corcelet marbré de bleu.

Herbst. Canc. tab. 32.

Se trouve dans la mer des Indes.

Palinure langouste, *Palinurus homarus.*

Vert ponctué de blanc; les segmens de l'abdomen sillonnés dans leur milieu.

Rumph. Mus. tab. 1. fig. A. *Petiv.* Amb. tab. 6.

fig. 1. *Séba*, Mus. 3. tab. 21. fig. 5. *Pennant*. Brit Zool. 4. tab. 11. fig. 22. *Herbst*. Canc. tab. 31. fig. 1.

Voyez pl. 13, fig. 1, où il est représenté extrêmement réduit.

Se trouve dans les mers d'Asie, et dans la Méditerranée.

Palinure orné, *Palinurus ornatus*.

Verd, latéralement tacheté de blanc; les segmens de l'abdomen unis.

Se trouve dans la mer des Indes.

Palinure fascié, *Palinurus fasciatus*.

Verdâtre; une fascie postérieure blanche aux segmens de l'abdomen.

Se trouve dans la mer des Indes.

Palinure à quatre cornes, *Pal. quadricornis*.

Les épines oculaires dentées en dessous; roux, avec des taches abdominales blanches.

Herbst. Canc. pl. 29. fig. 1.

Se trouve dans l'Amérique méridionale.

Palinure polyphague, *Palin. polyphagus*.

Le corcelet un peu épineux; les pattes marbrées de bleu.

Herbst. Canc. tab. 32.

Se trouve dans la mer des Indes.

Palinure géant, *Palinurus gigas*.

Le corcelet tuberculeux, antérieurement épineux, taché de jaune.

Astacus penicellatus. Olivier. Dict.

On ignore sa patrie.

CRANGON, *Crangon*, *Fabricius.*

Quatre antennes ; deux intérieures courtes et bifides ; deux extérieures fort longues, sétacées, munies chacune, à leur base, d'une écaille oblongue, ciliée. Corps et queue des écrevisses. Dix pattes onguiculées ; les antérieures terminées en pinces.

Le crangon a beaucoup de rapports avec la crevette, mais il en est fort bien distingué par les pêcheurs qui l'appellent le cardon ou le bouquet, et qui le prennent, soit pour manger, soit pour servir d'appâts à la pêche, à la ligne, des poissons de mer.

Les crangons ne diffèrent des palæmon, nom scientifique des crevettes, que parce que leur corcelet ne se prolonge pas en pointe aiguë, et dentée en scie. Ils ont la même contexture, c'est-à-dire, un test très-mince et demi-transparent, et les mêmes mœurs.

Les pinces des crangons diffèrent un

peu de celles des écrevises en ce que l'ongle est très-courbé, et se replie parallèlement au sommet de la main. Leurs pattes antérieures sont généralement plus courtes que les postérieures, et ils ont sous la queue des nageoires presque filiformes, mais très-longues. Leur queue est composée comme celle des écrevisses, mais les feuillets en sont plus alongés, et moins larges proportionnellement. Celui du milieu est terminé plus en pointe.

Les crangons marchent par secousse, ordinairement en avant, mais lorsqu'ils craignent quelque danger, ils se sauvent à reculons. Ils vivent d'animaux marins que le flot tue contre les rochers ou le rivage; ils ne peuvent prendre vivans que les plus petits, car leurs moyens d'attaque sont très-foibles. Une grande quantité d'espèces de poissons, d'oiseaux aquatiques, les oursins, les astéries, etc., en font leur pâture. Leur chair est moins estimée que celle

des crevettes, avec lesquelles on les mêle cependant souvent.

Crangon boréal, *Crangon boreas.*

Le corcelet épineux; la seconde et la troisième paire de pattes filiformes.

Phipps. It. Boréal. tab. 12. fig. 1. *Herbst.* Canc. tab. 29. fig. 2.

Se trouve dans la mer du Nord.

Crangon vulgaire, *Crangon vulgaris.*

Le corcelet uni; le rostre court, entier.

Baster. Subs. 2. tab. 3. fig. 1 — 4. *Séba*, Mus. 3. tab. 21. fig. 8. *Roes.* Ins. 3. tab. 63. fig. 1, 2. *Pennant.* Brit. Zool. 4. tab. 15. fig. 30. *Herbst.* Can. tab. 29 fig. 3, 4.

Se trouve dans la mer du Nord.

Crangon marginé, *Crangon marginatus.*

Le corcelet court, comprimé, en alène; le tour de la base de l'abdomen argenté.

Se trouve à l'île de France.

Crangon monopode, *Crangon monopodium.*

Le corcelet uni; une des mains très-grosse, parallélogramique; l'autre filiforme; les écailles de la base des antennes très-petites.

Voyez pl. 13, fig. 2, où il est représenté de grandeur naturelle.

Se trouve dans la mer des Indes.



22

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] fig. 3 [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]



1. Le Palinure langouste.
2. Le Crangon monopode.

PA

Qu
t
e
n
s
v
t

I
fra
viss
trav
sup
tiq
I
ce
lon
crê
de
à-la
com
est

PALÆMON, *Palæmon*, *Fabricius.*

Quatre antennes ; les supérieures plus courtes et trifides ; les inférieures fort longues et sétacées. Corps subcylindrique, terminé antérieurement par une pointe très-saillante, dentée en scie. Queue des écrevisses. Pattes onguiculées ; les antérieures terminées en pinces.

Les palæmon, appelés crevettes en français, n'ont été séparés des écrevisses par Fabricius, que par suite du travail de Daldorf, et dans le dernier supplément à l'Entomologie Systématique de ce célèbre Naturaliste.

Le caractère principal qui distingue ce genre est d'avoir le corcelet prolongé antérieurement en un rostre en crête applatie, plus ou moins dentée de l'un ou de l'autre côté, ou des deux à-la-fois. Il a, de plus, un caractère commun avec les squilles, mais qui n'en est pas moins bon à remarquer, parce

qu'il sépare ces deux genres de tous les autres, c'est d'avoir les antennes supérieures trifides.

Le corcelet des palæmon est cylindrique, mais cependant un peu applati sur les côtés dans les petites espèces. Environ au tiers de sa partie supérieure, il commence à se carener, et cette carène arrivée au bord antérieur, se change en un rostre plus ou moins long, plus ou moins large, d'abord droit, ensuite légèrement courbé en haut, lequel est applati et carené latéralement, et toujours denté, soit en dessus, soit en dessous, soit à l'un et à l'autre à-la-fois. Les bords antérieurs du corcelet, au-dessous du rostre, sont toujours armés d'une à deux épines courtes, mais très-aiguës. Immédiatement sous la base du rostre se trouvent les yeux, en forme de poire, foiblement pédonculés, et par conséquent très-rapprochés. Sous les yeux sont les antennes supérieures, dont le premier

article est applati, large, et porte une longue épine à son angle extérieur; les deux suivans sont cylindriques, et ensuite les antennes se divisent en trois filets inégaux, composés d'un grand nombre d'articles très-courts. Immédiatement après vient, de chaque côté, un feuillet applati, alongé, plus ou moins long, et plus ou moins large, selon les espèces, articulé sur une pièce courte, sinuée en ses bords, et qui porte une épine à son angle extérieur. Ensuite se voient les antennes inférieures, qui sont sur le même plan que les supérieures, et deux ou trois fois plus longues qu'elles. Elles sont simples, et leurs trois premières articulations sont plus grandes que les autres.

La queue est applatie, et composée de six articulations, dont les premières sont les plus grandes. Les écailles natatoires de l'extrémité sont très-alongées, et garnies de poils; celle du milieu est la plus étroite, et elle est

souvent terminée par des épines. En dessous, quatre des articulations de la queue sont, de chaque côté, accompagnées d'une membrane concave, dont la partie creuse est tournée en arrière, et au sommet de laquelle est articulée une autre membrane dont les bords sont plus épais que le milieu, et ciliés. Ces bords sont articulés finement comme les antennes, et susceptibles, par conséquent, de prendre toutes les directions possibles dans l'action natatoire à laquelle elles sont spécialement consacrées.

Les pinces sont longues, épineuses dans quelques-unes des grandes espèces, filiformes et unies dans la plupart des petites. Les doigts sont égaux dans les unes et dans les autres, et quelquefois dentés intérieurement.

Les deux espèces de palæmon les plus connues, sont la squille et la locuste appelées sur nos côtes, chevrettes, crevette, salicoque, caramot, etc., et

dont on fait un grand usage, comme aliment, et pour la pêche des poissons de mer. On en prend beaucoup à l'embouchure de la Seine, de la Loire et de la Garonne, par le moyen d'un filet en forme de sac, à-peu-près semblable à une trouble, mais plus large et moins longuement emmanché, qu'un homme, qui marche dans l'eau, conduit devant lui en le dirigeant toujours vers les bords. Elles sont grises, tachetées de brun, quand elles sont en vie, rouge pâle, lorsqu'elles sont cuites. Leur assaisonnement consiste à les mettre sur le feu avec du sel et du vinaigre. Elles ont la chair tendre et douce, et d'un goût très-agréable. On mange tout à raison du peu d'épaisseur de leur test. Elles se corrompent très-rapidement après leur mort, qui a lieu peu d'instans après leur sortie de l'eau de mer, et l'odeur qu'elles répandent alors est, comme celle de la plupart des crustacés, des plus exécrables. Il faut

les faire cuire immédiatement si on veut les conserver quelques jours. Lorsqu'elles ont des œufs, c'est-à-dire au printemps, elles sont beaucoup plus estimées, et réellement beaucoup plus délicates.

Les chevrettes sont un des meilleurs appâts que l'on puisse employer pour la pêche à la ligne des poissons de mer, et dans beaucoup d'endroits on ne les prend que pour cet objet. C'est presque le seul dont se servent les Américains des États-Unis, ainsi que Bosc l'a observé.

Les crevettes, dans leur état naturel, nagent en devant et sur leurs pieds ; mais lorsqu'elles ont quelques dangers à éviter, qu'elles veulent se sauver rapidement, elles se mettent sur le côté, et nagent à reculons. Elles vivent, comme les autres crustacés, d'animaux marins que le flot fait périr, de petits polypes, ou autres vermisseaux moins forts qu'elles. Elles sont la proie de presque tous

les poissons, auxquels ils n'échappent que par la rapidité de leur natation. Rondelet rapporte, qu'en redressant l'épine de leur front contre le palais des poissons, qui les veulent manger, elles les tuent. Il est en effet probable qu'une telle arme leur a été donnée pour défense ; mais Bosc s'est assuré que ce moyen ne leur est pas très-utile, et qu'aucun poisson d'une certaine grosseur n'étoit arrêté par la crainte qu'elle peut inspirer.

Les chevrettes sont excessivement abondantes dans certains parages. Si leur destruction est facile, leur reproduction est rapide, comme cela arrive toujours. La haute mer même n'en est pas privée. Bosc en a trouvé plusieurs espèces, non connues, parmi les fucus qui nagent sur l'Atlantique, à cinq à six cents lieues des continens. Il en a décrit deux, réservant les autres pour être étudiées au débarquement; mais elles se sont malheureusement altérées

dans l'eau-de-vie où il les avoit mises. Il en est de même de trois ou quatre espèces des côtes d'Amérique qu'il croit également nouvelles, et qui sont arrivées méconnoissables.

Palæmon cancer, *Palæmon carcinus.*

Les pinces égales, épaisses, épineuses ; le rostre relevé, plus long que les écailles des antennes.

Rumph. Mus tab. 1. fig. B. *Sloan.* Jam. 2. tab. 245. fig. 2. *Séba*, Mus. 3. tab. 21. fig. 4. *Herbst.* Canc. tab. 28 fig. 1.

Se trouve dans les rivières d'Amérique.

Palæmon lar, *Palæmon lar.*

Les pinces égales, épaisses, épineuses ; le rostre droit, égal aux écailles des antennes.

Se trouve dans l'Inde.

Palæmon longue-main, *Palæm. longimanus.*

Les pinces inégales, unies ; le rostre droit, égal aux écailles des antennes.

Se trouve aux Indes orientales.

Palæmon courte-main, *Palæm. brevimanus.*

Les pinces médiocres; les doigts plus courts que la main ; le rostre relevé, plus long que les écailles des antennes.

Se trouve dans les Indes orientales.

Palæm. coromandelien, *P. coromandelianus.*

Les pinces médiocres ; les doigts plus courts que la main ; le rostre égal aux écailles des antennes.

Se trouve dans les Indes orientales.

Palæmon tranquebarique, *P. tranquebaricus*.

Les pinces alongées, filiformes; les mains ovales.
Se trouve aux Indes orientales.

Palæmon squille, *Palæmon squilla*.

Le corcelet uni; le bord à cinq dents; le rostre dentelé en dessous.
Séba, Mus. 3. tab. 21, fig. 9, 10.
Se trouve dans les mers d'Europe; c'est la chevrette des Français.

Palæmon locuste, *Palæmon locusta*.

Le corcelet uni; le rostre épais, dentelé en dessus, uni en dessous; les doigts alongés, filiformes.
Herbst. Canc. tab. 27. fig. 1.
Se trouve dans l'Océan; c'est la salicoque des Français.

Palæmon dentelé, *Palæmon serratus*.

Le corcelet uni, un peu carené; le rostre dentelé des deux côtés.
Se trouve dans la mer du Nord.

Palæmon des fucus, *Palæmon fucorum*.

Le corcelet uni; le rostre relevé, avec cinq dents à sa pointe.
Se trouve parmi les fucus nageans dans l'Océan.

Palæmon narval, *Palæmon narval*.

Le corcelet uni; le rostre relevé, presque aussi long que le corps, dentelé des deux côtés.
Herbst. Canc. tab. 28. fig. 2.
Se trouve dans la Méditerranée.

Palæmon pélasgique, *Palæmon pelasgicus*.

Le corcelet uni; le rostre court, uni, denté des

deux côtés ; le premier article de la queue très-grand, et les deux derniers très-étroits et transparens.

Voyez pl. 14. fig. 2, qui le représente de grandeur naturelle.

Se trouve dans la haute mer, sur les fucus nageans, où il a été observé décrit et dessiné par Bosc.

Corcelet uni, terminé en avant par un rostre droit de même longueur que lui, et avec une seule dent de chaque côté. Les antennes supérieures bifides, portées sur l'écaille oculaire. Les inférieures à peine plus longues et simples.

Premier article de la queue plus grand que le corcelet, et que tous les autres ensemble, servant à les renfermer. Les deux derniers très-alongés, applatis, transparens. Les cinq écailles caudales également transparentes.

Pattes courtes, toutes avec des pinces très-petites.

Cette espèce, très-remarquable par la grosseur de la première articulation de sa queue, jouit, au moyen des deux dernières, à un haut degré, de la faculté de sauter. Plus qu'aucune autres de ce genre, elle nage par bonds. Elle se repose sur les tiges des fucus qui flottent dans la grande mer; et alors toute sa queue est renfermée ou cachée sous le premier anneau. Elle est fort abondante.

Bosc a encore trouvé, parmi les mêmes fucus, plusieurs espèces qui se rapportent au même genre, et qui sont inconnues aux Naturalistes. Il en avoit décrit quelques-unes : mais il en a perdu les descriptions.

ALPHÉE, *Alpheus*, *Fabricius.*

Quatre antennes pédonculées, inégales, sétacées; les intérieures plus courtes, bifides; les extérieures plus longues, simples, avec une écaille à la base. Corps arqué, comprimé, pointu en avant. Les quatre pattes antérieures à mains armées de pinces.

Fabricius a établi ce genre sur des espèces, qui toutes lui ont été envoyées par Daldorf, des Indes orientales, et dont aucune n'a été figurée. Il paroît qu'il a beaucoup de rapports avec les palæmon, et qu'il est remarquable, en ce qu'il a toujours les pinces inégales et difformes. Celles de la seconde paire sont filiformes comme dans les écrevisses. On ne sait rien de plus sur ce genre, ni sur les espèces qui le composent.

Alphée avare, *Alphæus avarus.*

Les pinces inégales, difformes; le rostre court en alène.

Se trouve dans les Indes orientales.

Alphée tamule, *Alphœus tamulus.*

Les pinces inégales, difformes; la main gauche plus petite, filiforme.

Se trouve dans la mer des Indes.

Alphée voleur, *Alphœus rapax.*

Les pinces inégales, difformes; le corcelet caréné en devant; le bec en alène.

Se trouve dans la mer des Indes.

Alphée malabarique, *Alphœus malabaricus.*

Les pinces inégales, difformes; une des mains courtes avec des doigts filiformes très-longs.

Se trouve dans la mer des Indes.

PÉNÉE, *Penæus*, *Fabricius.*

Quatre antennes; les extérieures, placées au-dessous des intermédiaires, très-longues et à pédoncule accompagné d'une écaille bifide et épineuse. Antennes intermédiaires plus courtes, à deux filets. Les premières pattes terminées par des mains. Antennules extérieures longues et avancées.

Ce genre est extrêmement voisin de celui des palæmon. Il a, comme lui, un rostre denté. Il comprend, dans Fa-

bricius, trois espèces venant de la mer des Indes, où on les mange comme ici les palæmon ; mais aucune de ces espèces n'est figurée.

Bosc, dans sa traversée d'Europe en Amérique, a trouvé, sur les fucus nageans, un crustacé qu'il croit de ce genre, et qui est très-remarquable, en ce qu'il n'a que quatre pattes. Il en donne la figure de grandeur naturelle, *pl.* 14, *fig.* 3. Ce sera le pénée très-ponctué, *Penæus punctatissimus.*

Le corcelet est très-alongé, cylindrique, terminé antérieurement par un rostre plus court que lui, un peu relevé, armé de cinq dents en dessus. Les yeux sont placés très en arrière, derrière les antennes, sous les côtés du corcelet; ils sont très-gros, et longuement pédonculés. Les antennes intérieures sont un peu plus courtes que les extérieures, bifides, et portées sur un long pédoncule, accompagné d'une écaille bifide à sa base. Les antennes exté-

rieures sont plus longues que les précédentes, simples et écartées.

La queue est composée de quatre articles, dont le premier est plus long que les autres, et de plus, renflé à sa partie postérieure, de sorte que l'animal est toujours comme bossu dans cet endroit. Les écailles terminales sont au nombre de cinq; les deux supérieures fort grandes, l'intermédiaire courte et triangulaire.

Les pinces sont filiformes, et presque aussi longues que le corps. Le second article est le plus long. La main est aussi longue que le second article, peu renflée, et les doigts en forment la moitié. Les pattes, au nombre de deux paires seulement, sont un peu plus courtes que les pinces, et terminées en pointe.

L'animal est d'un gris jaunâtre, parsemé, dans toutes ses parties, d'une immense quantité de petits points rouges. Il se trouve très-abondamment sur les fucus cités plus haut.

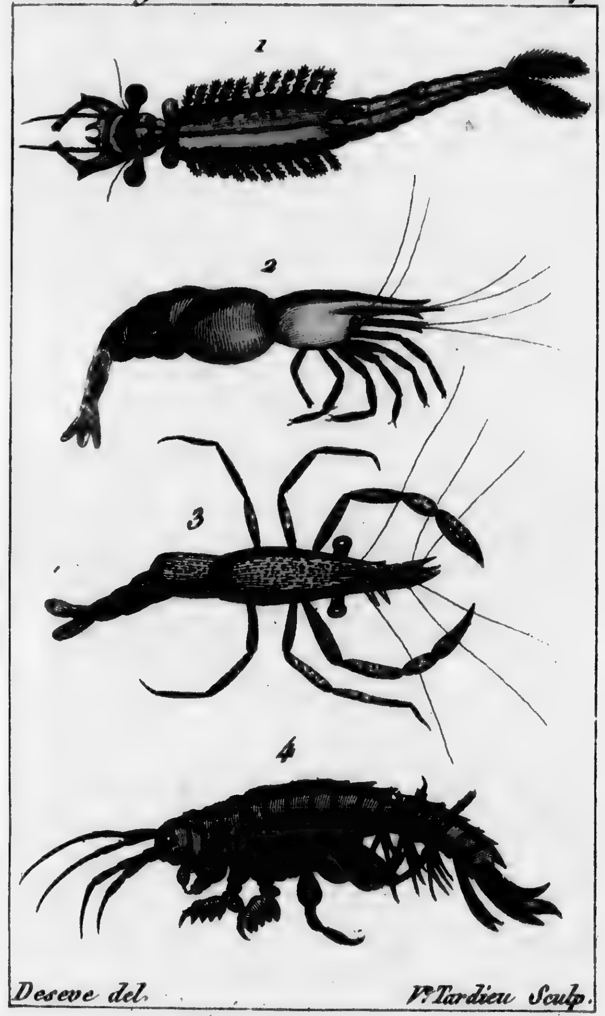
[illegible] plus [illegible] et [illegible]

[illegible] le plus [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] filiformes, et presque aussi [illegible] que le corps. [illegible] le plus long. [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] pointe.

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]



1. Le Branchiopode stagnal.
2. Le Palemon pelasgique.
3. La Pennée ponctuée.
4. La Crevette des ruisseaux.

Pé

Le
dents

Se

Pén

Le
Se t

Péne

Le
dessus.
Se t

SQ

Quat
rie
les
gne
que
ext
déc
rie
en

O
le no

Pénée monodon, *Penæus monodon.*

Le rostre épais, relevé, dentelé en dessus, avec trois dents en dessous.

Se trouve dans les mers de l'Inde.

Pénée monoceros, *Penæus monoceros.*

Le rostre épais, denté en dessus, cilié en dessous.

Se trouve dans la mer des Indes.

Pénée planicorne, *Penæus planicornis.*

Le rostre court, dentelé; les antennes applaties en dessus.

Se trouve dans la mer des Indes.

SQUILLE, *Squilla*, *Fabricius.*

Quatre antennes presque égales; les intérieures un peu plus longues et trifides; les extérieures plus courtes, accompagnées d'un feuillet oblong. Corcelet court; queue fort longue, s'élargissant vers son extrémité, garnie d'écailles et de branchies découvertes. Quatorze pattes; les antérieures terminées par une pièce en scie ou en peigne d'un côté.

On donne, sur les côtes de France, le nom de squilles à plusieurs crustacés

différens, mais plus généralement à une des espèces de ce genre, celle qu'on appelle aussi mante de mer, d'après Rondelet, à cause de la forme de ses pattes, analogue à celles de l'insecte de ce nom.

Ce genre est un de ceux anciennement faits par Fabricius, aux dépens des *cancer* de Linnæus. Il n'a pas éprouvé de variation depuis les premières éditions du Système Entomologique de cet auteur, car il est des plus caractérisés et des plus naturels.

Le corps de la squille est, comme dans les autres crustacés, divisé en tête, en corcelet et en queue ; mais cette dernière partie, est, ici, d'un volume proportionnel bien plus considérable que dans aucun de leurs genres.

La tête est petite, confondue avec le corcelet, garnie en devant de deux yeux, placés sur des pédicules mobiles. Chaque œil paroît double, ou comme composé de deux globes entiè-

rément unis ensemble. A côté de ces yeux, on voit deux pièces très-plates, minces et alongées, également mobiles et attachées, une de chaque côté de la tête, à un gros article, qui est aussi mobile. Ces pièces, qui sont bordées tout autour de longs poils, ont la forme d'ailerons très-alongés, et servent probablement de nageoires; elles portent, à leur base interne, les antennes extérieures, qui sont courtes, formées par deux articles alongés et cylindriques, terminées par un filet simple, composé d'une grande quantité d'articulations. Sous les yeux sont implantées les antennes intérieures de la longueur du corcelet, composées de trois articles cylindriques, alongés, dont le dernier est terminé par trois longs filets déliés et sétacés, presque égaux, qui sont très-souples, et divisés en une infinité d'articles.

Le corcelet est beaucoup plus long que large, et sa partie postérieure plus

large que l'antérieure. Il est sillonné, et a, en devant, trois saillies, dont celle du milieu est arrondie, et les deux latérales ponctuées ou épineuses. En dessous, il est concave, avec une carène au milieu, à l'extrémité de laquelle est la bouche, et les organes de la manducation.

La queue est très-longue, comme il a déjà été dit, presque égale d'un bout à l'autre, ou mieux augmentant fort peu du devant au derrière. Elle est convexe en dessus, divisée en onze anneaux, dont les dix premiers, excepté celui qui la joint au corcelet, sont garnis de six arètes élevées, longitudinales, qui rendent le corps angulaire, et qui, dans les trois ou quatre derniers de ces anneaux, se terminent en épine très-pointue. Le onzième et dernier anneau, qui est plus large et plus long que les autres, est en forme de pièce plate, mais relevée au milieu, tant en dessus qu'en dessous ; ses bords sont

durs et écailleux, garnis de huit grandes épines dures et pointues. Entre les quatre épines postérieures, ce même bord est crénelé, ou garni d'une suite de dentelures arrondies.

En dessous, il y a cinq paires de branchies très-remarquables, en ce qu'elles sont applaties et membraneuses, placées à la jonction des cinquième, sixième, septième, huitième et neuvième anneaux, et à-peu-près perpendiculairement à ces mêmes anneaux, c'est-à-dire un peu inclinés en avant, ou vers le corcelet. Elles sont mobiles à leur base, et forment ensemble, sous le ventre, comme de grosses touffes. Chaque branchie est composée de deux pièces circulaires, très-minces et plates, comme des feuilles transparentes, garnies, tout autour de leurs bords, de longs filets, en forme de poils, qui flottent librement dans l'eau, et qui sont attachées l'une à côté de l'autre, par un petit pédicule charnu, à une

grande partie, plus dure, et comme coriace, qui se trouve unie au corps. Les deux pièces plates en feuilles, qui sont en partie en recouvrement l'une sur l'autre, sont accompagnées, à leur surface antérieure, d'un gros paquet de filets charnus, en forme de fibres, qui flottent également dans l'eau, et qui sont unis à la grosse partie coriace dont il a été parlé. L'animal remue continuellement ces ouïes dans l'eau, avec une grande vivacité.

Le dixième anneau de la queue est garni, de chaque côté, un peu en dessous, d'une grande pièce écailleuse, applatie, mobile à sa base, et qui s'étend en dessous du dernier anneau qu'elle couvre; en sorte qu'elle ne paroît pas quand on regarde l'animal en dessus. On peut cependant écarter ces pièces, et les ramener de côté. Chacune est divisée longitudinalement en trois parties, de figure fort différente, qui, dans leur situation naturelle,

sont appliquées les unes sur les autres, mais qui se laissent séparer jusqu'à un certain degré. La partie extérieure, qui est la plus longue des trois, est en forme de lame alongée, garnie au bout d'une espèce de tête, et au bord extérieur de neuf épines, avec une dixième à l'autre bord. La partie en forme de tête est bordée d'une frange de longs poils. La seconde partie est composée de deux longues pointes en épines recourbées; et la troisième a la figure d'une lame plus étroite, bordée partout de longs filets, en forme de poils. L'anus est placé sous la queue, tout près du dernier anneau; c'est une petite ouverture ovale.

Les squilles ont sept paires de pattes, ce qui les distingue de tous les autres crustacés. Elles sont de trois sortes. Les deux antérieures, ou les pinces, qui sont les plus grandes de toutes, sont attachées au-dessous du corcelet, tout près de sa base. Elles sont composées de

quatre parties articulées ensemble, et faisant des angles et des coudes, les uns avec les autres. La première, qui tient immédiatement au corcelet, est longue et assez massive, avec quelques pointes angulaires, et une profonde rainure en dessous, dans laquelle la troisième partie est couchée tout du long, quand l'animal ferme la patte. La seconde partie est courte, et également angulaire, ayant la forme d'un nœud, qui joint ensemble la dernière et la première partie. Cette dernière est longue, applatie, et un peu courbée, avec trois épines mobiles à son bord intérieur, tout près de son origine, et dont l'intermédiaire est plus courte que les deux autres. Enfin, la quatrième partie, un peu plus courte que la précédente, et qui forme la tenaille, est courbée, et composée du côté intérieur, de six pointes crochues, en forme de dents de peigne, les unes toujours plus courtes que les suivantes. Dans l'inaction, cette

partie est repliée contre le bord antérieur de la précédente, étant alors couchée tout le long de cette dernière, et c'est avec elle que la squille se saisit de sa proie, la retenant à l'aide des six dents dont elle est pourvue, et des trois épines qui se trouvent à la pièce précédente.

En dessous du corcelet, il y a encore six autres pattes, placées par paire entre les deux grandes, et tout près les unes des autres, qui sont également terminées par des tenailles simples, et divisées en six parties articulées, qui sont courbées et pliées de façon qu'elles font des coudes ensemble ; elles sont toutes dirigées vers la tête, mais leurs trois derniers articles sont recourbés en arrière. Elles sont entièrement cachées par le corcelet, et enveloppées de poils. La première paire est plus longue que la seconde, et celle-ci plus que la troisième. Le second article est long, délié et courbé; le troisième plus court, et

renflé au milieu; le quatrième presque globuleux; et le cinquième est un crochet mobile, qui se replie sur les autres. Dans l'inaction, les six articles de ces pattes sont pliés les uns sur les autres, en sorte qu'elles ont alors la figure d'une S.

Enfin, la squille a encore six autres pattes longues, déliées et cylindriques, attachées aux bords latéraux du second, du troisième, et du quatrième anneau de la queue, et divisées en trois articles, dont celui de l'extrémité est garni, au bord antérieur, d'une suite de poils très-serrés, qui y forment comme une longue brosse; mais cet article n'ayant pas de crochet au bout, ces pattes semblent être uniquement destinées à servir comme d'avirons.

Toutes les espèces de squilles ne sont pas exactement conformes à cette description, qui est celle de la plus commune, de celle appelée, comme on l'a déjà dit, mante de mer; mais elles

n'en diffèrent pas assez pour que les généralités qu'elle contient ne leur conviennent pas.

Le test des squilles est demi-transparent, et beaucoup plus mince que celui des autres crustacés de leur grandeur; ce qui indique qu'elles ont des moyens particuliers pour échapper à leurs ennemis, qui auroient trop de prise sur elles; mais leurs mœurs n'ont jamais été observées.

On ne trouve dans les anciens aucune trace qui puisse faire croire que la squille leur fût connue. Rondelet est le premier qui en ait parlé, et ce qu'il en dit se réduit à la description, et à une dissertation sur les noms qu'elle porte.

La squille a la chair molle, mais d'un bon goût. On l'estime beaucoup sur les côtes de la Méditerranée, où elle est assez commune.

Squille maculée, *Squilla maculata*.

Le pouce de la pince en faux, à dix dents; le corps très-uni; le queue avec quatre dents de chaque côté.

Rumph. Mus. tab. 3. fig. 2.

Se trouve dans les Indes orientales.

Squille mante, *Squilla mantis*.

Le pouce de la pince en faux, à six dents; le corps un peu anguleux; la queue dentée et épineuse.

Degeer. Ins. 7. tab. 34. fig. 1. *Marg.* Bras. tab. 187. *Séba*, Mus. 3. tab. 20. fig. 2, 3. *Herbst.* Canc. tab. 33. fig. 1.

Voyez pl. 12 fig. 3, où elle est représentée très-réduite.

Se trouve dans la Méditerranée et les mers de l'Inde.

Squille raphidie, *Squilla raphidia*.

Le pouce de la pince en faux, à huit dents; en dedans, la pince dentelée et épineuse.

Se trouve dans la mer des Indes.

Squille phalange, *Squilla phalangium*.

Le pouce en faux, à cinq dents; la troisième et la cinquième plus longues; le corps uni.

Se trouve dans les Indes orientales.

Squille ichneumon, *Squilla ichneumon*.

Le pouce en faux, à quatre dents; le bord de la queue noueux et épineux.

Se trouve dans les Indes orientales.

Squille scyllare, *Squilla scyllarus*.

Les pinces droites, ventrues, anguleuses; le pouce à trois dents.

Séba, Mus. 3. tab. 20 fig. 6. *Herbst*. Canc. tab. 34. fig. 1.

Se trouve dans les mers d'Asie.

Squille ciliée, *Squilla ciliata*.

Le pouce en faux, à trois dents; les deux derniers segmens de l'abdomen épineux et ciliés.

Se trouve dans la mer des Indes.

Squille goutteuse, *Squilla chiragra*.

Le pouce en alène; la base avec une nodosité rousse.

Rumph. Mus. tab. 3. fig. F. *Herbst*. Canc. tab. 34. fig. 2.

Se trouve dans la mer du Sud.

Squille vitrée, *Squilla vitrea*.

Le corcelet uni, carené; le pouce en faux, en alène, sans pointe.

Se trouve dans la haute mer.

Squille arénaire, *Squilla arenaria*.

Le corps maculé de bleu; le corcelet arrondi, uni; le pouce à huit dents.

Rumph. Mus. tab. 3. fig. L. *Herbst*. Canc. tab. 33. fig. 2.

Se trouve dans la mer des Indes.

BRANCHIOPODE, *BRANCHIOPODA*, *Lamarck.*

Quatre antennes simples, sétacées, inégales. Corps oblong, dépourvu de pattes, mais ayant de chaque côté une ou plusieurs rangées de branchies oblongues, ciliées, natatoires, qui en tiennent lieu. Queue nue, articulée, longue, fourchue à l'extrémité.

Les branchiopodes sont des animaux alongés, transparens, remarquables par le grand nombre de branchies dont ils sont pourvus, et par la manière dont la femelle porte ses ovaires. Leur couleur est jaune ou rougeâtre, quelquefois, principalement les femelles, tirent sur le verd.

Leur tête est membraneuse, voûtée et unie sur le milieu du front où il y a deux petits points noirs dont on ne peut deviner la nature. Elle est armée en avant de deux cornes démesurément grandes, relativement à la grosseur de

l'animal, brunâtres, transparentes, courbées en dedans, fourchues à leur pointe, et portant un angle saillant sur leur dos. Ces deux cornes ressemblent beaucoup aux mandibules des lucanes ou cerfs volans, et sont creuses et mobiles comme elles. Elles servent sans doute à l'animal pour prendre sa nourriture. La femelle n'en a que deux petites, simples, qui se voient également au mâle, dans l'intervalle des deux grandes.

La bouche est placée au-dessous de la tête, tout près des yeux. Elle est saillante, et accompagnée de quatre antennules ou mandibules, dont la forme n'est pas facile à déterminer, à raison de leur transparence.

Les yeux sont latéraux, très-gros, noirs, et portés sur un long pédicule mobile. On voit très-distinctement qu'ils sont composés d'une innombrable quantité de petites facettes, comme ceux des insectes proprement dits,

et recouverts d'une membrane dure, transparente, qui ne les touche pas dans leur partie supérieure. Lorsqu'on frotte ces yeux avec le doigt, la couleur noire disparoît; ce qui prouve qu'elle n'est que superficielle.

Les antennes sont placées en dessus, peu loin de la base des yeux. Leurs points d'insertions sont très-rapprochés, et ceux des antérieures sont sur les cornes. Ces antennes sont transparentes, blanchâtres; les plus petites sont composées de deux parties articulées à leur base dans leur milieu, mais de manière à n'avoir qu'un mouvement de genoux. Tous ces caractères les éloignent singulièrement des antennes ordinaires des crustacés; et, si on leur donne ce nom, ce n'est qu'à cause de leur forme sétacée. Les antérieures sont beaucoup plus longues que les postérieures; elles sont dirigées en avant, et immobiles, creuses dans leur intérieur, et manquent dans les femelles,

ce qui les distingue encore plus des véritables antennes.

Après la tête, est un cou ovale-cylindrique, qui est le premier article du corps.

Le corps est cylindrique, composé de douze anneaux, un peu en carènes, dont le premier est plus large que les autres, et peut être regardé comme faisant partie du cou, beaucoup plus étroit, il est vrai, mais se prolongeant en dessous, au-delà de lui.

A chacun de ces douze anneaux, est attaché, en dessous, de chaque côté de la fossette ventrale, une branchie composée de trois lames ovales; la première, pédiculée et articulée sur le ventre; les deux autres sessiles, et articulées; la seconde derrière et au milieu de la première; la troisième derrière, et au milieu de la seconde. Toutes sont bordées de longues barbes, qui, vues à la loupe, se montrent pennées, et ont dans leur milieu un vais-

seau aérien. La première paire de branchies seule n'a que deux de ces lames ovales.

Ces branchies forment donc un triple rang, où les dernières lames sont toujours recouvertes par les premières. L'animal ne marche jamais dessus, et elles servent autant à l'action natatoire qu'à la respiration.

Roesel prétend avoir observé que les animalcules aquatiques entrent avec l'eau dans les branchies, et sont conduites à la bouche ; mais il est probable qu'il a été induit à erreur par les bulles d'air, qui souvent ressemblent à des klopodes, à des paramecies, etc.

La queue est composée de neuf articulations cylindriques, qui vont toujours en diminuant de diamètre. Elle est de la longueur du corps, et terminée par deux nageoires triangulaires, très-aiguës, un peu divergentes, garnies de longs poils pennés. Ces deux nageoires, dont l'une est souvent plus

petite que l'autre, égalent en longueur la moitié de la queue. Au premier anneau de la queue, en dessous, on remarque beaucoup de vaisseaux qui vont en ligne droite, et à l'articulation suivante, deux corps cylindriques qu'on ne peut méconnoître pour les organes mâles de la génération. Dans la femelle, ces corps sont remplacés par deux trous qui se touchent et se confondent en un seul.

Les branchiopodes ont tout le long du dos un vaisseau rougeâtre qui se bifurque vers la tête, et qui est composé d'une suite d'utricules ovales. C'est le cœur qu'on reconnoît à son mouvement de systole et de diastole. L'estomac et l'intestin se trouvent sous ce vaisseau. Le dernier a son issue à la base des nageoires de la queue.

Les ouvertures de la génération de la femelle, dont il a été parlé plus haut, aboutissent en dedans du corps à une poche, qui est l'ovaire. Quand

on examine cette poche avant la fécondation, on la trouve remplie de beaucoup de petits corps, dont les uns sont obscurs, et les autres bleu de ciel, et dans un mouvement continuel; tous ont une forme ovale, qui devient angulaire à leur sortie de l'ovaire.

Lorsque la fécondation est opérée, les œufs sortent du corps, et restent pendans à l'ouverture de l'ovaire, renfermés dans deux poches alongées, dont la transparence n'empêche pas de voir leur belle couleur bleue. Ils restent dans cette poche jusqu'à ce que les petits soient éclos.

Les branchiopodes vivent dans les eaux entièrement stagnantes, principalement dans les fosses ou les mares qui se trouvent dans les bois, et qui sont garnies de plantes aquatiques. On les trouve dans les mares de la forêt de Bondy, près Paris, quelquefois en immense quantité vers le mois de germinal et de prairial. On en voit moins

dans les autres saisons. Ils présentent, sur-tout lorsqu'il y a beaucoup de femelles pourvues de leurs ovaires bleus, un spectacle fort agréable. Ils nagent sur le dos, toujours dans une position un peu courbée, et par saccades très-vives et très-fréquentes. Ce sont principalement les deux nageoires de la queue qui agissent dans cette opération, ainsi que Bosc l'a observé ; les branchies ne servent guère qu'à soutenir ce mouvement, et à guider la direction. Il est très-remarquable qu'il ne s'en trouve que dans certaines années. Les mares qui en étoient le plus abondamment pourvues n'en montrent souvent plus pendant plusieurs printemps de suite, ainsi que le même Naturaliste s'en est assuré. Lorsqu'on les tire de l'eau, ils se roulent sur eux-mêmes, et ne tardent pas à périr ; car leur délicatesse est extrême. Ils sont très-difficiles à conserver, même dans l'esprit-de-vin, et ce par la même raison.

Cet intéressant animal a besoin d'être observé de nouveau, pour que son histoire soit complète. Il ne peut l'être que par quelqu'un qui habite le voisinage des mares qu'il préfère ; car, ainsi que Bosc l'a expérimenté, il est presque impossible de le garder plusieurs jours vivans dans des vases de verre.

Le branchiopode a été placé, par Fabricius, parmi les crevettes ; mais il est bien évident qu'il n'appartient pas à ce genre, et que Lamarck a eu raison d'en faire un particulier pour lui. On observe que ce dernier Naturaliste a été obligé de le placer parmi ses crustacés pédiocles, tandis que tous ses caractères le rapprochent des cyclops qui sont parmi les sessiliocles.

Il est une autre espèce de branchiopode qui se trouve également aux environs de Paris, dans les mares de Fontainebleau, et qui a été décrit dans le manuel du Naturaliste de Duchesne,

sous le nom de marteau d'eau. Elle diffère assez de la première pour mériter une description particulière. Sa tête est globuleuse, armée, en devant, de deux cornes courbées, dentelées, qui lui sont perpendiculaires, de sorte qu'elles sont comme deux grandes dents dirigées vers le ventre. Elles ont deux articulations à leur base. Dans la femelle, ces deux cornes, au lieu d'être dentelées, minces et courbes, sont claviformes et épaisses ; mais elles ont une petite épine à leur extrémité, qui remplace la pointe du mâle. Tous deux n'ont que les deux antennes antérieures qui ont été mentionnées dans la première espèce ; elles sont placées de même, et n'ont aucun mouvement. Les yeux sont également pédonculés. Le corps est plus court, plus bossu ; les branchies sont plus longues, mais ne présentent pas des différences caractéristiques d'une grande importance. Les organes de la génération, dans le mâle,

sont beaucoup plus saillans et plus gros. Dans la femelle, l'ovaire saillant représente une lame de sabre assez longue, et les œufs qu'il contient sont noirs, et dans un mouvement continuel. La queue est composée de six articulations presque égales dans leur grosseur et leur longueur, terminées par deux filets garnis de longues soies peu nombreuses.

Cet animal, encore plus que le précédent, a les mouvemens vifs et brusques, et il ne nage qu'en donnant des coups de queue rapides ; ce qui lui a fait donner le nom qu'il porte en français.

Branchiop. stagnal, *Branchiopoda stagnalis*.

Les cornes horizontales, et les nageoires de la queue larges ; quatre antennes.

Cancer stagnalis, *Lin.* — *Gammarus stagnalis*, *Fab.* — *Schaeffer.* Monog. 1754. fig. 1, 4, 12. *Herbst.* Canc. tab. 35. fig. 9, 01.

Voyez pl. 14. fig. 1, qui le représente grossi. de plus du double.

Se trouve dans les eaux stagnantes.

Branchiopode palludeux, *Branch. palludosa*.

Les cornes perpendiculaires et les nageoires de la queue filiformes ; deux antennes.

Muller, Zool. Dan. tab. 48. fig. 1, 8. *Herbst.* Canc. tab. 35. fig. 3, 4, 5. Act. Angl. *King.* Act. Angl. 1667, avec figures

Se trouve dans les eaux stagnantes.

ZOÉ, *Zoea*, *Bosc.*

Quatre antennes presque égales, les extérieures bifides et coudées; un rostre de la longueur du corcelet. Deux yeux extrêmement gros; pattes postérieures en nageoires. Queue fourchue.

Le genre de la zoé a été établi par Bosc, sur des crustacés qu'il a découverts dans la grande mer, entre l'Europe et l'Amérique. Il ne peut être confondu avec aucun autre, et sa place naturelle est même assez difficile à fixer. Il est de la division des sessiliocles de Lamarck, et la disposition de ses pattes natatoires semble le rapprocher des polyphèmes de Muller : mais il a deux yeux, une queue arti-

culée, et, dans sa manière d'être, des caractères communs avec les branchiopodes de Lamarck. Dans l'impossibilité de le rapprocher d'aucun des genres de ce Naturaliste, on le met à la tête de la première section des sessiliocles, avant la crevette, pour indiquer qu'il fait le passage entre les pédiocles et les sessiliocles.

La zoé a un corcelet presque ovale, d'une seule pièce demi-transparente, portant sur sa partie antérieure et inférieure un rostre droit, inflexible, mince, uni, pointu, un peu plus long que le corcelet, et formant presque un angle droit avec lui. Aux deux côtés de ce rostre sont implantés deux yeux presque sessiles, extrêmement gros, saillans, d'un bleu très-brillant, et plus bas deux paires d'antennes plus courtes que lui; les inférieures simples; les extérieures coudées et bifides. Les instrumens de la manducation n'ont pu être observés. Sur la partie supérieure

et antérieure du corcelet se voit une épine deux fois plus longue que lui très-large à sa base, courbée en arrière, unie, qui, l'animal vu de face, semble dans le même plan que le rostre; et sur ses parties latérales, deux autres épines, très-courtes, recourbées en dessous. La queue est aussi longue que le corcelet sous lequel elle se couche; elle est composée de quatre articulations applaties, presque égales, très-étroites, et d'une cinquième, la terminale, beaucoup plus grande, fourchue, ou mieux en croissant, avec quelques épines courtes dans l'intérieur. Les pattes sont très-courtes, couchées sous l'abdomen, à peine visibles, à l'exception des deux dernières qui sont très-longues et en forme de nageoires.

Telle est la description de ce très-remarquable crustacé, mais il faut voir sa figure pour s'en faire une idée complète. Il est nécessaire d'ajouter qu'il est transparent comme du verre; que

les yeux, et une petite tache verte à la base de l'épine supérieure, le distinguent seuls de l'eau dans laquelle il vit.

La zoé, lorsque sa queue est repliée, paroît un globule à peine d'un demi-millimètre, qui seroit percé d'outre en outre par une épine. Elle se meut avec une grande vélocité, au moyen de ses pattes en nageoires, soit circulairement, soit de bas en haut, et de haut en bas, souvent elle tourne sur elle-même. Il est impossible de voir lorsqu'elle est en vie, à raison de sa petitesse et de sa transparence, non seulement les parties de la bouche, mais même les pattes, autrement que par leur mouvement.

Bosc n'a vu qu'une seule fois cet animal dans la haute mer, à cinq à six cents lieues des côtes d'Europe. Il en a entrevu un autre du même genre, dont la couleur étoit noire, et qui n'avoit point d'épine dorsale, mais il lui est échappé avant d'avoir été décrit et dessiné.

La *pl.* 15, *fig.* 3 et 4, représente la zoé pélasgique, *zoea pelasgica*, très-grossie, vue de côté, et en devant. On dit qu'elle est déjà figurée dans un ouvrage allemand, mais on n'en a pas connoissance.

CREVETTE, *GAMMARUS*, *Fabricius*.

Quatre antennes inégales, sétacées, articulées; les supérieures bifides, plus longues que les inférieures. Corps alongé, couvert de pièces crustacées, transverses. Des appendices bifides sur les côtés de la queue, et à son extrémité. Dix à quatorze pattes; les quatre antérieures terminées par des mains à simple crochet.

Les caractères qui distinguent les crevettes des autres crustacés sont très-prononcés, et principalement dans les appendices, propres à sauter, qu'on remarque à leur queue, aussi avoient-elles été séparées des *cancer* de Lin-

næus dès les premières éditions du système entomologique de Fabricius.

Lamarck avoit conservé à ce genre une latitude trop considérable, mais Latreille l'a restreint en établissant celui qu'il a appelé talitre, et qui en diffère, principalement parce que les antennes supérieures ne sont pas plus longues que le premier article des inférieures, tandis que dans les véritables crevettes, ces mêmes antennes sont plus longues que les inférieures, comme on vient de le voir.

Le nouveau genre de Latreille sera mentionné ci-après.

Le corps des crevettes est alongé, convexe ou arrondi en dessus, un peu attenué aux deux bouts, applati ou testacé, comprimé sur les côtés, couvert de lames transverses plus ou moins nombreuses, selon les espèces. Il est plus haut que large, ce qui fait que l'animal est obligé de se tenir couché sur un de ses côtés, lorsqu'il est en

repos au fond de l'eau, ou qu'il y veut marcher ou nager, mais il reprend la position naturelle à la plupart autres crustacés lorsqu'il nage entre deux eaux. La tête est ici distincte, c'est-à-dire qu'elle est séparée du corps par une légère incision. Elle porte sur les côtés deux yeux, et sur le devant deux paires d'antennes sétacées.

Les yeux, regardés à la loupe, montrent des plaques ovales, élevées, blanches, parsemées de points noirs.

Les antennes sont longues, les premières plus que les secondes, toujours un peu courbées. Elles sont divisées en quatre parties, dont la dernière, la plus mince et la plus longue, est subdivisée en un grand nombre d'articulations, d'où partent de petits poils courts. Les supérieures sont un peu bifides, c'est-à-dire qu'il sort de leur troisième article, deux autres articles, dont l'un est très-court comparativement à l'autre.

Les instrumens de la manducation sont moins compliqués que dans la plupart des autres genres.

Les plaques crustacées qui couvrent le corps, se prolongent de manière à former une grande cavité en dessous, qui sert à cacher une partie des pattes, et les branchies, qui, dans ce genre, sont saillantes, ou disposées en lames minces, transparentes, dirigées selon la longueur du corps.

Les pattes varient en nombre, comme les anneaux, selon les espèces. Les unes en ont cinq paires, les autres en ont sept. Ces pattes sont attachées aux premiers anneaux. Les anneaux qui n'en portent point, ont une paire de longs filets mobiles, que l'animal tient dans un mouvement continuel, quoique tous ses autres organes soient en repos. Chacun de ces filets est divisé en deux parties, dont celle qui tient au corps est cylindrique, et l'autre divisée en deux branches coniques ou sétacées,

garnies de longs poils, et subdivisées en un grand nombre d'articulations qui les rendent très-flexibles ; cependant elles ne sont mobiles que sur celle qui les unit à la pièce cylindrique.

La queue est garnie de quatre ou de six pièces alongées, bifides, très-remarquables, et qui, comme on l'a déjà dit, constituent le caractère le plus essentiel de ce genre. Elles sont attachées, par paires, à chacun des derniers anneaux du corps. Ce sont des parties écailleuses, applaties et mobiles, divisées transversalement, par une articulation, en deux portions, dont la seconde est composée de deux branches distinctes, également mobiles et articulées à la première portion, qui en est comme la tige. Les pièces, attachées au dernier anneau, et quelquefois il n'y en a que là, sont les plus longues de toutes, sont garnies de pointes en forme d'épines, et leurs deux branches sont souvent terminées par trois épines semblables.

Toutes ces parties, excepté la dernière paire, quoique garnies d'articulations, n'ont pas de mouvement propre, elles suivent celui que la crevette donne à sa queue; on dit, excepté la dernière, parce que, dans presque toutes les espèces, cette dernière sert à un mouvement de ressort, qui fait sauter l'animal quelquefois à une distance considérable.

Les pattes, sur lesquelles il faut revenir, sont différentes les unes des autres, paire par paire. Les deux premières paires sont plus larges que les autres, et ont, à leur extrémité, un grand ongle mobile, qui est la serre, et que la crevette peut appliquer sur l'articulation inférieure, dont le bord est garni de quelques épines. C'est avec ces serres, qui sont fort différentes de celles des écrevisses, que ces animaux saisissent leur proie, et la portent à la bouche. Les deux paires suivantes sont un peu plus longues, et moins larges

que les premières ; elles sont également terminées par un ongle, mais il est droit ou peu courbé, et n'est pas susceptible de se replier. Enfin, les autres paires que la crevette tient ordinairement relevées et appliquées contre les côtés de son corps, sont encore plus longues ; la cuisse sur-tout est beaucoup plus large. Elles ne sont pas ordinairement velues, mais toujours épineuses.

Les crevettes savent nager avec beaucoup de vîtesse, au moyen des instrumens dont on vient de voir l'énumération, et qui tous y concourent.

Elles sont extrêmement communes, tant dans la mer que dans les eaux douces, et servent de nourriture aux poissons littoraux, et à plusieurs espèces d'oiseaux. Souvent on les voit accouplées, le mâle emportant la femelle, bien plus petite que lui, entre ses jambes. On n'a pas suivi leur manière d'agir dans la suite des actes de la génération, dans leur changement

de peau, etc.; mais il y a tout lieu de croire que cette manière est fort peu différente de celle des autres crustacés.

Il est possible que dans les espèces dont on va donner l'énumération, il s'en trouve quelques-unes qui appartiennent au genre talitre; mais il sera facile à ceux qui auront occasion d'en rencontrer, de les reconnoître.

Crevette ampoule, *Gammarus ampulla.*

Les pinces sans doigts; quatorze pattes; les cuisses postérieures, larges et applaties.

Phipps. It. Bor. tab. 12. fig. 3. *Herbst.* Canc. tab. 35. fig. 1.

Se trouve dans la mer du Nord.

Crevette folâtre, *Gammarus nugax.*

Les pinces sans doigts; quatorze pattes; les six cuisses posterieures larges et applaties.

Phipps. It. Bor. tab. 12. fig. 2. *Herbst.* Canc. tab. 35 fig. 2.

Se trouve dans la mer du Nord.

Crevette carenée, *Gammarus carinatus.*

Les pinces sans doigts; quatorze pattes; le dos carené et épineux.

On ignore son pays natal.

Crevette treillis, *Gammarus cancellus.*

Quatre pinces sans doigts; seize pattes.

Pallas, Spicil. Zool. 9. tab. 3. fig. 18. *Herbst.* Canc. tab. 35 fig. 12.

Se trouve dans les rivières de Sibérie.

Crevette à longues cornes, *Gam. longicornis.*

Les pinces sans doigts; les antennes plus longues que le corps; la queue obtuse.

Gronw. Zooph. tab. 17. fig. 7. *Pallas*, Spicil. Zool. 9. tab. 4. fig. 9. *Pennant.* Zool. Brit. 4. tab. 16. fig. 31. *Herbst.* Canc. tab. 35. fig. 11.

Se trouve dans les mers d'Europe.

Crevette des ruisseanx, *Gammarus pulex.*

Quatre pinces sans doigts; dix pattes.

Baster. Subs. 2. tab. 3. fig. 7. *Geoff.* Ins. 2. tab. 21. fig. 6. *Degeer.* Ins. 7. tab. 33. fig. 1, 2. *Herbst.* Canc. tab. 36. fig. 4, 5.

Voyez pl. 24. fig. 4, où elle est représentée grossie.

Se trouve en Europe dans les eaux douces, elle est fort commune aux environs de Paris.

Crevette porte corne, *Gammarus corniger.*

Les pinces sans doigts; le rostre recourbé en alène; une double corne de chaque côté du corcelet.

Se trouve dans la mer du Nord.

Crevette bossue, *Gammarus gibbosus.*

Oblongue, bossue; les antennes plissées, très-longues.

Se trouve sur les côtes de Portugal.

Crevette amorce, *Gammarus esca.*

Les pinces sans doigts; la queue articulée en alène; l'extrémité fendue.

Se trouve dans la mer du Nord.

Crevette des méduses, *Gammar. medusarum.*

Quatre pinces à un seul doigt ; la tête très-obtuse.
Stroem. Sundm. tab. 1. fig. 12, 13.
Se trouve sur les méduses dans la mer du Nord.

Crevette des homars, *Gammarus homari.*

Les segmens du corps épineux en dessus ; la queue en faisceau ; les pointes dentelées.
Stroem. Act. Afr. 10. tab. 2.
Se trouve dans la mer du Nord.

TALITRE, *Talitrus, Latreille.*

Quatre antennes simples ; les intermédiaires, supérieures, plus courtes que le pédoncule des inférieures. Corps alongé, couvert de pièces crustacées, transverses, presque égales, et appendiculées sur leurs côtés. Dix à quatorze pattes ; les antérieures terminées par des mains. Des appendices bifides à l'extrémité du corps.

Les talitres ont été placés parmi les crevettes par Fabricius, et en effet ils ont de grands rapports de forme et de mœurs avec elles, mais cependant

ils en sont fort distinguables quand on entre dans le détail de leurs différentes parties, et qu'on suit leur manière de vivre. Latreille, le premier, les a séparés, et les détails dans lesquels on va entrer prouveront qu'il a eu raison.

Les talitres ont généralement le corps plus épais et plus court que les crevettes. Leurs yeux sont plus rapprochés. Leur queue est accompagnée d'un moindre nombre d'appendices bifides. La cuisse de toutes est, en général, plus large; mais ce qui forme le caractère générique essentiel, ce sont les antennes, dont les supérieures sont, dans les talitres, à peine de la longueur du premier article des secondes, tandis que dans les crevettes, ces mêmes antennes sont plus longues que les secondes.

Les crevettes vivent constamment dans l'eau, ou mieux, n'en sortent que lorsqu'elles y sont forcées par son desséchement ou sa corruption. Les talitres, au contraire, sont plus souvent dehors

que dedans, du moins pendant l'été. Ils aiment à se cacher sous les pierres ou sous les plantes marines, qui se trouvent souvent accumulées sur les bords de la mer.

Bosc, qui en a observé de grandes quantités sur les côtes d'Amérique, sur celles d'Espagne et sur celles de France, rapporte que dès qu'on enlève les pierres où l'espèce de fumier sous lequel ils sont à l'abri du soleil, dans une humidité nécessaire à leur existence, ils se sauvent toutes avec une telle vivacité de sauts, que de plusieurs centaines qu'il découvroit à-la-fois, à peine en pouvoit-il saisir un ou deux individus.

Les organes qu'ils emploient à ces mouvemens, ne sont autres que les appendices de leur queue qu'ils replient sous leur corps, et qu'ils débandent ensuite, positivement comme les podures parmi les insectes. Ils donnent, si on peut employer cette expression,

de continuelles chiquenodes au sol sur lequel ils se trouvent.

Les talitres vivent d'animaux plus petits qu'eux, ou de corps morts rejetés par les flots. Ils sont eux-mêmes mangés par une grande quantité de poissons et d'oiseaux. Ils forment, comme les crevettes, un excellent appât pour prendre les petits poissons à la ligne.

Ils jouissent des mêmes prérogatives que les autres crustacés, c'est-à-dire qu'ils portent leurs œufs sous la queue au printemps, et changent de peau en été. Degeer les a surpris une fois dans cette dernière opération, qui s'est terminée en un clein-d'œil.

Comme les crevettes, ils portent leurs femelles, beaucoup plus petites, entre leurs pattes, et ce fardeau ne les empêche point de sauter, seulement il s'oppose à ce qu'ils sautent aussi loin.

Tout ce qu'on pourroit dire de plus sur ce genre, appartient aux crevettes.

Talitre sauterelle, *Talitrus locusta*.

Quatre pinces à crochets; quatorze pattes.

Pallas, Spicil. Zool. 9. tab. 4. fig. 7. *Roesel.* Ins. 3. tab. 62. *Frisch.* Ins. 7. tab. 18. *Herbst.* Canc. tab. 36. fig. 1.

Se trouve dans les mers d'Europe.

Talitre grillon, *Talitrus grillus*.

Deux pinces à crochet; dix pattes.

Voyez pl. 15. et fig. 2, où il est représenté grossi.

Tête comprimée; antennes supérieures de la longueur du premier article des inférieures; les postérieures de la longueur de la moitié du corps; toutes un peu épineuses.

Corps comprimé et composé de onze anneaux. Les sept premiers avec un prolongement latéral distinct.

Queue composée de trois appendices bifides; l'inférieur le plus long; le supérieur à peine visible.

Dix pattes épineuses, à cuisses larges et minces; les deux premières terminées par une main ovale, à crochet simple.

Cette espèce se trouve en grande quantité sur les côtes d'Amérique septentrionale où Bosc l'a observée. Elle ne se tient jamais dans l'eau; mais elle habite les lieux humides, des bords de la mer, cachée sous les débris des végétaux, sous les pierres, etc. Elle saute par le moyen de sa queue, et glisse sur le sable, par le même moyen, avec une rapidité, dont on ne se fait pas une idée. Elle acquiert une longueur de dix à douze millimètres. Les oiseaux de basse-cour en sont extrêmement friands.

CHEVROLLE, *CAPRELLA*, *Lamarck*.

Quatre antennes inégales. Corps linéaire, avec des renflemens irréguliers, articulés, à segmens plus longs que larges. Queue nulle, ou très-courte, et dépourvue d'écailles ou d'appendices quelconques. Pattes articulées, disposées par paires irrégulièrement distantes.

LA forme des chevrolles se rapproche davantage de celle de la larve des insectes appelés mantes que des crustacés; cependant leur organisation les place à côté des crevettes.

Leur corps est extrêmement alongé relativement à son épaisseur, non par le nombre de ses articulations, mais par leur longueur. Leurs deux antennes supérieures sont plus longues, et composées de quatre articles inégaux, dont le dernier est plus long, et subdivisés en un grand nombre d'articles épineux ou velus à leur base. Les deux

inférieures sont plus courtes, et composées de trois articles seulement, mais organisés de même. Les yeux sont latéraux et sessiles. Les six articles du corps sont inégaux en longueur, presque cylindriques, mais souvent renflés dans leur milieu. Au premier, qui porte la tête, ou mieux, qui est la prolongation de la tête, est attachée une paire de pattes, dont l'avant dernier article est ovale, et le dernier en crochet, susceptible de se courber sur le précédent. Ces pattes sont ordinairement très-courtes. Du milieu du second, part une paire de pattes parfaitement semblables aux premières, mais beaucoup plus longues. Les deux suivantes portent des pattes, ou des tubercules entre lesquels sont les organes de la génération, et qui, dans les femelles se changent en un ovaire très-volumineux, lorsque la fécondation est opérée. La cinquième est ordinairement libre. Dans quelques es-

pèces, il y en a encore deux autres dont le premier, qui est long, porte à son extrémité deux pattes courtes, onguiculées, à quatre articles, et le dernier, qui est très-court, porte également à son extrémité, deux paires de pattes onguiculées; la première, intérieure et plus courte, a cinq articles; la seconde, supérieure, en a six. Ces deux dernières sont ordinairement relevées. Lorsqu'il n'y a que six articles à l'abdomen, on ne trouve que ces quatre dernières pattes.

Les chevrolles se trouvent principalement dans la mer du Nord. Leur manière de nager est singulière en ce que leur corps se relève postérieurement de manière à former quelquefois un angle droit. Leurs mœurs n'ont point été étudiées. La première espèce, qui a été observée par Muller, présente un phénomène remarquable; le mâle est fort différent, et a un plus grand nombre de pattes que la

femelle. On ne peut s'empêcher de soupçonner, malgré la confiance que mérite cet homme célèbre, qu'il a été ici induit à erreur, qu'il a confondu deux espèces, mais on n'en suivra pas moins son opinion, puisqu'on n'a pas de preuves qu'il se soit trompé.

Chevrolle linéaire, *Caprella linearis.*

Quatre mains à un seul ongle; dix pieds dans le mâle.

Cancer linearis. Linn. — *Gammarus linearis. Fab. Pallas*, Spicil. Zool. 9. tab. 4. fig. 15. *Pennant.* Zool. Brit. 3. tab. 12. fig. 32. *Martin.* Spitz. tab. P. fig. 1. *Herbst.* Canc. tab. 36. fig. 9 et 10, A, B.

Se trouve dans la mer du Nord.

Chevrolle ventrue, *Caprella ventricosa.*

Deux mains avec un seul ongle; quatorze pieds.

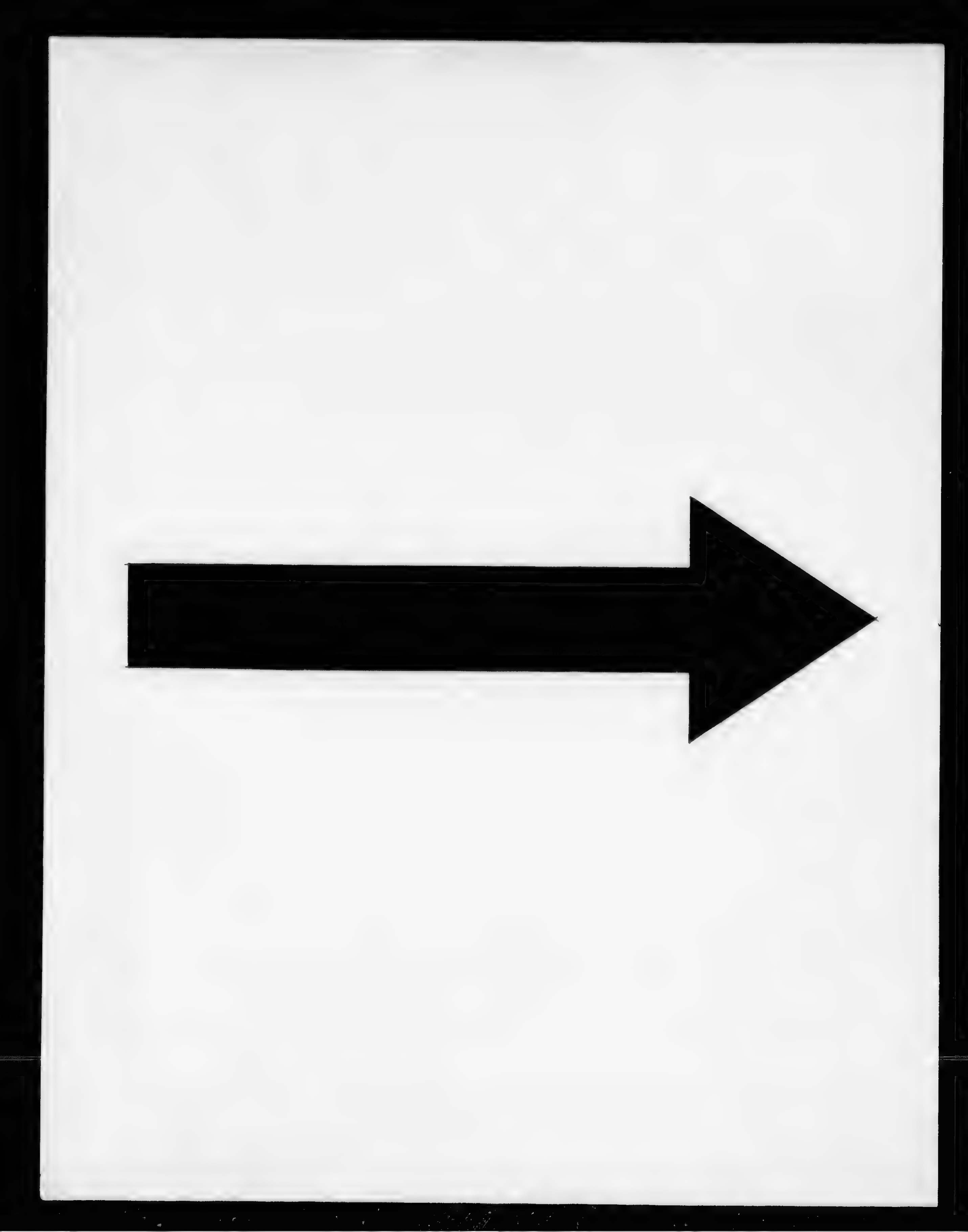
Muller, Zool. Dan. tab. 56, fig. 1, 3. Acta. Helv. 4. tab. 4. fig. 8, 9, 10.

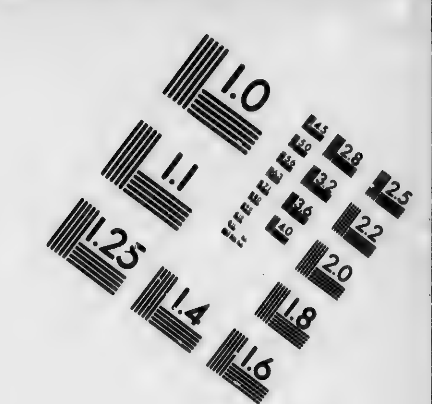
Se trouve dans la mer du Nord.

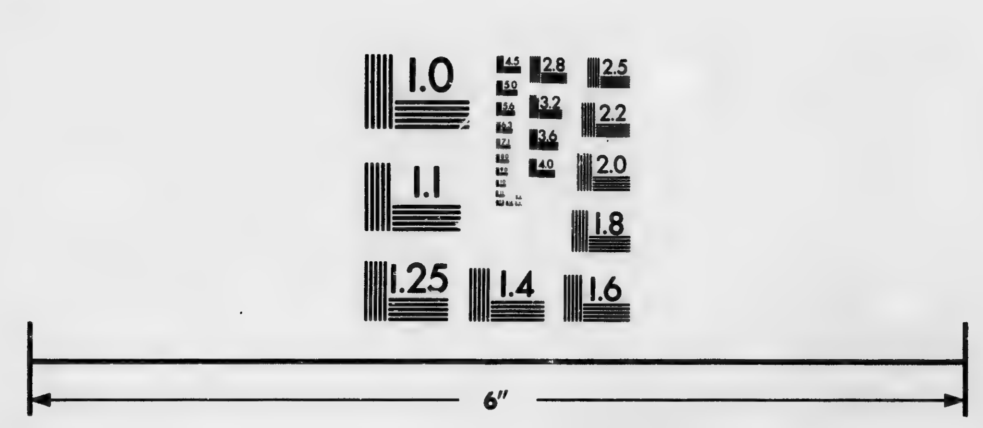
ASELLE, *Asellus*, *Geoffroy*.

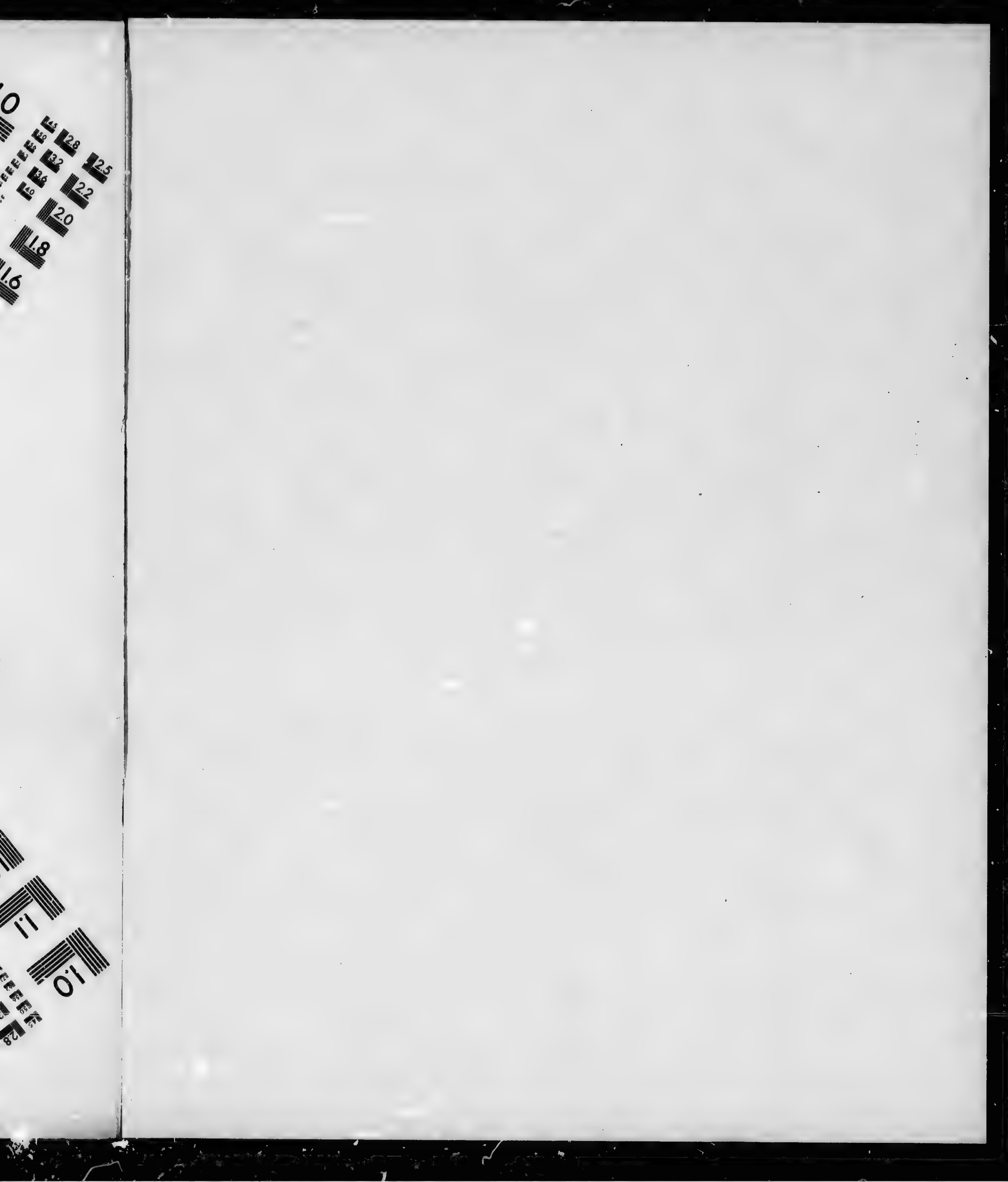
Quatre antennes sétacées, simples, inégales ; les plus petites supérieures. Corps oblong, couvert de plusieurs pièces crustacées, transverses, et terminé par une queue d'une seule pièce en dessus, et de deux pièces en dessous ; ces dernières s'ouvrant sur la dernière articulation du corps. Des styles en pointes articulés et bifides à la partie postérieure. Quatorze pattes.

Les aselles ont été long-temps confondues avec les cloportes, dont elles ont l'apparence extérieure, mais dont elles diffèrent cependant par deux caractères essentiels, le nombre des antennes et la forme de la queue. Quoique quelques Naturalistes du siècle dernier les aient mentionnées sous le nom qu'elles portent ici, Geoffroi doit être regardé comme le premier qui ait appris à les distinguer de ces insectes. Son exemple, quelque bien motivé qu'il fût, n'influa pas sur Lin-




1.0
1.1
1.25
1.4
1.6
1.8
2.0
2.2
2.5
2.8
3.2
3.6


1.0
1.1
1.25
1.4
1.6
1.8
2.0
2.2
2.5
2.8
3.2
3.6
4.0
6″



næus, qui continua de mettre les aselles parmi les *oniscus*, mais Fabricius les réunit avec d'autres crustacés, qui leur sont étrangers sous le nom de *cymothoa*. Ce Naturaliste vient, dans son dernier supplément, de diviser ce genre en deux. L'un, auquel il a conservé le nom de *cymothoa*, et l'autre auquel il a donné celui d'*idotea*, et il a annoncé qu'il étoit obligé de suspendre le classement de plusieurs espèces, faute de connoître assez complétement leurs caractères. Ces deux genres diffèrent par le nombre des antennules, les *cymothoa* en ayant quatre, et les *idotea* seulement deux.

Latreille, qui a jugé le caractère générique de Lamarck trop vague, qui a reconnu qu'il ne convenoit pas à toutes les espèces, a partagé son genre en quatre autres.

L'un, auquel il a conservé le nom d'aselle, est formé de l'aselle des ruisseaux de Geoffroy, ou l'*oniscus aqua-*

ticus de Linnæus, les caractères qu'il lui a donnés sont presque ceux de Lamarck, c'est-à-dire quatre antennes distinctes, des styles en pointes, articulés et bifides, à la partie postérieure du corps. Il auroit pu ajouter, queue composée, en dessous, de deux lames qui s'articulent et se meuvent sur le dernier anneau du corps; ce qui est son caractère essentiellement distinctif.

Le second, auquel il a donné le nom d'idotée, *idotea*, quoi qu'il ne comprenne pas les espèces rassemblées par Fabricius sous ce nom, a pour caractère : Corps alongé; quatre antennes distinctes; point de styles, ou de pointes articulées et bifides à la partie postérieure du corps qui a des lames foliacées et longitudinales en dessous. Il auroit dû ajouter articulées sur le bord latéral de la queue. Ce genre a pour type la même espèce que le genre aselle de Lamarck, c'est-à-dire l'*oniscus entomon* de Linnæus.

Le troisième, appelé spérome, ressemble plus aux cloportes, ou mieux, aux jules, en forme de cloporte, qu'aucun des deux genres précédens. Il a pour caractère : Corps ovale, se mettant en boule ; quatre antennes distinctes ; point de styles à l'extrémité postérieure du corps. Une pièce ou deux, en lame, de chaque côté de la queue, mais point en dessous.

Le quatrième, nommé avec Fabricius, *cymothoa*, a pour caractère : Quatre antennes sétacées très-courtes, corps crustacé, convexe, tronqué ou très-obtus postérieurement, des yeux distincts ; pattes terminées par un ongle très-fort.

La division de Latreille ne peut être qu'approuvée ; elle sera donc suivie ici. On va en conséquence décrire les quatre genres mentionnés plus haut sous les noms imposés par ce Naturaliste.

Le corps des aselles est applati, composé de huit anneaux, y compris la queue.

La tête est plus large que longue, et son bord antérieur est un peu concave. De chaque côté, on voit un mamelon ou tubercule, garni de poils courts; les deux yeux, qui sont placés environ au milieu des deux côtés, sont petits, noirs, convexes, et entourés de poils.

Il y a quatre antennes. Les deux plus longues sont inférieures, et composées de cinq articles, dont le cinquième est sétacé et subdivisé en un grand nombre d'articles. Les deux plus courtes sont divisées en quatre parties; la quatrième également subdivisée. Toutes sont garnies de quelques poils.

Au-dessous des antennes se voit la bouche entourée de ses antennules, de ses mâchoires et de ses mandibules.

Les sept lames crustacées qui couvrent le corps sont presque égales, et leurs bords latéraux sont presque également recourbés en dessous et en arrière; leurs bords sont tranchans, mais

la huitième, qui forme la queue, est plus grande, arrondie, et terminée en pointe mousse en dessus.

En dessous, la queue présente des parties qui ont besoin d'être décrites en détail.

D'abord, on voit deux lames minces en forme d'ecailles, concaves en dedans, articulées au corps par leur bord antérieur, mais libres dans le reste de leur étendue, ou seulement appliquée contre les bords de la partie supérieure de la queue. Leur bord extérieur est arrondi, et l'intérieur est en ligne droite, de sorte qu'elles se joignent exactement. Ces deux lames sont composées de deux membranes, dont l'extérieure seule est crustacée; elles ont un vide entre elles qu'on peut quelquefois appercevoir.

Sous ces lames, dans la cavité formée par la pièce supérieure, se trouve deux paquets de cinq branchies, dont chacun ressemble à une petite vessie,

applatie et remplie d'air. Toutes ces branchies sont transparentes, parsemées de points opaques, et garnies de quelques poils à leur base. Les trois premières sont d'une forme un peu différente des deux dernières. Elles sont dans un mouvement continuel pendant la vie de l'animal.

Le septième anneau du corps du mâle est garni en dessous de deux pièces remarquables; ce sont des lames minces, transparentes, crustacées, un peu concaves en dessous ou du côté du corps auquel elles sont articulées par leur base; chaque pièce est divisée en deux parties par un étranglement profond; la première de ces pattes est moins large que la seconde, et le bord postérieur de cette dernière, qui a une petite incision du côté extérieur est circulaire, est garnie d'une frange de très-longs poils. En dessous de ces pièces il y en a deux autres également plates et fort irrégulières. Ces pièces sont sans doute les

parties de la génération du mâle ; mais on ignore comment elles agissent.

La femelle a, dans le même endroit, c'est-à-dire au-dessous du septième anneau, deux petites parties ovales en forme de lames plates, bordées de longs poils, qui recouvrent une petite ouverture qui communique avec l'ovaire.

La queue est garnie à sa partie postérieure de chaque côté, d'un appendice fourchu, attaché à son bord postérieur. Ces appendices sont composées d'une tige de deux articles, dont le second est le plus grand, et va en grossissant. Les deux branches sont attachées sur cette tige, en opposition, mais l'une un peu plus basse que l'autre. Elles sont subulées, obtuses, divergentes, et terminées par quatre longues soies. Le tout est garni de quelques poils, et très-flexible ; mais il ne paroît pas que l'animal puisse mouvoir volontairement ces parties.

L'usage de ces fourches n'est pas connu, et elles tiennent fort peu au corps; aussi, les aselles les perdent-elles souvent; elles repoussent comme les pattes des écrevisses

Les aselles ont sept paires de pattes assez longues, placées sur les côtés des premiers anneaux du corps. Les deux antérieures sont beaucoup plus courtes que les autres, et divisées en cinq parties différentes en figure. Celle qui termine la patte, forme un crochet garni de poils intérieurement, et elle s'applique sur le bord intérieur de la quatrième, qui est également velue et même épineuse. Ces deux parties font donc l'office de pinces. Les douze autres pattes sont divisées en six parties inégales, et garnies de poils roides.

Les huit pattes antérieures ont leur direction vers la tête; les six autres sont courbées en arrière.

Lorsque les aselles sont poursuivies, elles courent fort vîte dans l'eau, mais

naturellement elles marchent lentement. Lorqu'elles sont en repos, leur corps est toujours un peu recourbé en dedans.

Quoique les aselles soient très-communes, leur histoire est encore fort imparfaitement connue ; voici ce qu'on sait de leurs mœurs.

Dès que les glaces des marais sont fondues, on voit les aselles occupées à l'œuvre de la génération, et elles continuent à s'accoupler pendant tout le printemps et même tout l'été. Le mâle, qui est toujours plus grand que la femelle, se saisit d'elle, et la porte sous son corps, la retenant avec les deux pattes de la quatrième paire, dans l'endroit où se trouve la troisième ou quatrième paire de celles-ci. C'est ainsi qu'il la porte par-tout où il va ; sans que cette femelle soit dans la possibilité de lui échapper. Il la garde sept à huit jours. Quand il la quitte, elle se trouve toujours chargée sous le

ventre d'une certaine quantité d'œufs enfermés dans un sac membraneux, ou une espèce de poche.

Il est très-digne de remarque que ces aselles propagent avant d'être parvenues à leur dernier degré d'accroissement. On en voit accouplées, qui ne sont pas encore à moitié de leur grandeur.

Quant à l'acte même de l'accouplement, il n'a pas encore été observé. Si les parties de la génération des mâles sont les deux mamelons dont a parlé précédemment, l'acouplement doit être difficile. Il seroit possible de conjecturer, en réfléchissant sur la longue jonction des deux sexes, que la fécondation des œufs se fait à leur sortie du corps de la femelle, comme dans les grenouilles, chez qui le mâle, comme on sait, s'empare également de la femelle pendant plusieurs jours.

Geoffroy avoit soupçonné, par analogie, que les aselles étoient vivipares. Il ne s'est trompé qu'en partie. Elles

font bien des œufs, comme on vient de le voir, mais les petits éclosent dans l'ovaire, de sorte qu'ils naissent tous vivans. Leur sortie du sac membraneux, ou de l'ovaire, présente un fait curieux, qu'il est bon de rapporter.

Lorsqu'on renverse sur une table une aselle femelle, dont les petits sont à terme, les mouvemens qu'elle fait pour se remettre sur pied, détermine son ovaire à s'ouvrir dans sa longueur, où il y a naturellement une fente, ensuite chaque moitié à se diviser en trois portions, de sorte que cet ovaire se trouve fendu en six parties, qui laissent entre elles une ouverture très-spacieuse, par laquelle les petites aselles sortent à l'instant, après quoi la mère ferme son ovaire, le remet dans son premier état, et se sauve.

Les jeunes aselles sont en tout semblables à leur mère; mais leur couleur est plus transparente. On peut voir en

elles, à l'aide du microscope, la circulation du sang, jusques dans leurs plus petits organes. Elles changent plusieurs fois de peau ou de test, comme les autres crustacés.

Demars dit avoir remarqué que les mâles ne quittoient les femelles que vingt-quatre heures après la ponte, qu'elle les aidoient auparavant à se défaire de leur vieille peau, d'abord en leur décalotant la tête avec leurs pattes antérieures, et ensuite le corps avec leurs pattes postérieures. Ce fait est dans l'ordre des possibles; mais il a besoin d'être confirmé par de nouvelles observations.

Les aselles vivent sans doute de chair, mais on n'a pas d'observations qui le constate. Elles sont la proie des poissons et des oiseaux d'eau, et forment un bon appât pour la pêche à la ligne.

C'est dans les eaux des marais qui ne sont pas en état de putréfaction,

qu'il faut chercher les aselles. Au printemps elles sont quelquefois si abondantes, qu'on peut les prendre à la poignée. En été et en automne elles deviennent plus rares.

Il n'y a qu'une seule espèce d'aselle de connue. On l'appellera ici aselle d'eau douce, *asellus vulgaris*. Elle a été décrite par Linnæus sous le nom d'*oniscus aquaticus*; par Fabricius, de *cymothoa*, ensuite d'*idotea aquatica*. Elle a été figurée par Geoffroy, Ins. 2. *pl.* 22, *fig.* F; par Sulz, Hist. Ins. *tab.* 30, *fig.* 12; par Frische, Ins. 10. *tab.* 30; par Schaeff. Elém. *tab.* 22; par Degeer, Ins. 7, *tab.* 31, *fig.* 7; et on la trouvera également ici figurée et grossie *pl.* 15, *fig.* 7

IDOTÉE, *Idotea*, *Fabricius*.

Quatre antennes distinctes. Corps oblong, couvert de plusieurs pièces crustacées, transverses. Point de styles, ou pointes articulées à la partie postérieure du corps. Queue large, d'une seule pièce; des lames foliacées et longitudinales en dessous, articulées sur ses bords latéraux.

Les idotées de Latreille diffèrent un peu de celles de Fabricius, mais pas assez cependant pour mériter d'en faire un genre particulier. Elles font partie du genre aselle de Lamarck, quoiqu'elles n'aient qu'une partie de ses caractères, comme on l'a dit à l'article de ce dernier genre. Elles sont toutes marines, et plusieurs espèces sont connues depuis long-temps sous le nom de cloportes marins, d'entomon, etc.; mais le nombre de celles qui sont décrites est bien petit, en comparaison de celles qui se trouvent dans la nature.

Bosc rapporte que les côtes d'Europe en fourmillent, que l'on en trouve beaucoup en pleine mer, et que les rivages de l'Amérique en sont également très-peuplés. La difficulté de conserver ces espèces en bon état, l'incertitude où l'on a été jusqu'à présent sur les vrais caractères génériques et spécifiques qui leur conviennent, ont été les principales causes du peu de progrès qu'on a fait dans leur étude ; ce sont elles, du moins, qui ont empêché Bosc de profiter de la position, où il s'est trouvé, pour en faire connoître beaucoup de nouvelles.

Le corps des idotées est de figure ovale, plus ou moins alongée, convexe en dessus, applati en dessous, et divisé en anneaux, dont les premiers, ordinairement, sont larges, et les autres très-étroits. Tous ces anneaux ont, de chaque côté, un appendice plat, triangulaire, finissant plus ou moins en pointe, et débordant le corps.

La tête, placée dans la concavité du

premier anneau, est moins large que lui; mais d'ailleurs assez grande, convexe par derrière, et concave par devant, où elle a, de chaque côté, une petite échancrure, qui forme deux pointes émoussées. Les yeux, qui sont placés aux côtés de la tête, représentent deux petits points noirs, qui, vus à la loupe, ont une surface raboteuse et comme chagrinée, ou garnie d'un grand nombre de petits tubercules.

Les antennes sont au nombre de quatre, deux grandes inférieures, et deux petites supérieures. Les premières divisées en cinq parties, dont quatre plus grosses, et la dernière subdivisée en un grand nombre d'articulations. Les secondes, moitié plus courtes, divisées en quatre parties égales, excepté celle qui touche à la tête, qui est plus grosse et plus courte.

Au-dessous des antennes est la bouche, accompagnée de ses antennulles et de ses mâchoires.

Le corps est terminé par une queue remarquable par sa grandeur, dont la figure varie suivant les espèces, et qui a un enfoncement de chaque côté. Elle est composée de trois pièces ou lames minces, convexes en dehors, concaves en dedans. La plus grande et la plus large de ces pièces, qui est immobile, est placée en dessus. Les deux autres espèces sont situées en dessous de la précédente, et chacune est attachée au bord extérieur de la pièce supérieure, dans une partie de son étendue, par une espèce de charnière et de ligament sur lequel elle est mobile, en sorte que l'idotée peut les ouvrir et les fermer à volonté.

Cette queue, telle qu'on vient de la décrire, estle fourreau d'organes qu'on apperçoit lorsque les deux pièces intérieures sont ouvertes. Ces organes sont des lames membraneuses, transparentes, élastiques, qui ressemblent, par la forme et la consistance, à des ailes de

mouches en mouvement les unes sur les autres. On en voit d'abord quatre, attachées au-dessous du premier des trois petits anneaux du corps, dont les deux inférieures sont un peu plus longues et plus étroites que la supérieure. Lorsqu'on les soulève, on en apperçoit quatre autres parfaitement semblables, mais un peu plus longues. Entre ces dernières, se trouvent deux filets élastiques, moins longs que le fourreau, qui ont leur attache, par une articulation, à l'avant-dernier anneau du corps, et qui peuvent se mouvoir à la volonté de l'animal. Ils ne se trouvent pas dans les femelles, et on ne connoît pas leur usage.

En dessous de toutes ces parties, la cavité de la queue renferme encore d'autres paires de lames plates, placées les unes sur les autres, et qui ont leur attache au dernier anneau du corps, auquel elles sont articulées. Les premières de ces lames ressemblent aux

précédentes; mais les autres sont plus longues du double, transparentes, et sans poils. Ces lames varient en nombre selon les espèces.

Les pattes sont au nombre de quatorze, et attachées aux sept premiers anneaux du corps, proche du bord extérieur. Elles sont de deux espèces. Les trois premières paires sont beaucoup plus courtes, et moins grosses que les quatre postérieures. Elles sont divisées en six parties de longueur inégales, dont la cinquième est la plus large. La sixième est courbée en arc, et pointue. Les huit postérieures sont également divisées en six parties inégales; mais elles vont toujours en diminuant de grosseur. Toutes sont garnies de poils des deux côtés.

Lorsque l'idotée nage, les lames de sa queue sont dans un mouvement continuel; mais ce mouvement est cependant lent, et permet de voir que ces lames sont composées de deux pelli-

cules, qui laissent entre elles une cavité, souvent, mais pas toujours, remplie d'air ; de sorte qu'on ne peut se refuser à les regarder comme les branchies de l'animal.

L'anus se trouve placé au bout du ventre, sous les lames ; il est fermé par deux lèvres latérales et membraneuses.

Le mâle diffère de la femelle par les pattes, qui sont plus grosses ; par les deux demi-tubes, dont il a été parlé ; et par deux petites membranes ovales placées l'une à côté de l'autre, au-dessous du premier des petits anneaux du ventre. Degeer pense que ce pourroit bien être les véritables organes de la génération, d'autant plus qu'après la mort d'un de ces mâles, il sortit de ces parties une matière blanche, entortillée comme un fil, qui ressembloit à de la matière séminale.

Les idotées, quelque communes qu'elles soient dans la mer, n'ont pas

encore été étudiées sous le rapport de leurs mœurs. On sait seulement qu'elles nagent avec une grande vélocité, qu'elles vivent de crustacés plus petits qu'elles, et qu'elles sont redoutées par les pêcheurs. On ne devine pas pourquoi elles se trouvent dans ce dernier cas, à moins qu'elles n'aient été confondues avec d'autres genres, tels que le genre callige, dont les espèces, en effet, vivent aux dépens des poissons. Il est même à croire que deux espèces, les idotées psore et physode appartiennent à ce genre. Il est possible que, dans le nombre des autres il s'en trouve encore quelques-unes qui se rapportent à des genres différens ; mais les principes génériques sont posés, et il sera facile de reconnoître les véritables idotées, lorsqu'on sera dans le cas d'en observer.

Idotée entomon, *Idotea entomon.*

Dix anneaux sur le corps; la queue oblongue et pointue.

Oniscus entomon. Linn. — *Cymothoa entomon. Fab. Pennant.* Zool. Brit. 4. tab. 18. fig. 5. *Baster.* Subs. 2. tab. 13. fig. 2. *Degeer.* Ins. 7. tab. 32. fig. 1, 2. *Pallas*, Spicil. Zool. 9. tab 5. fig. 1.

Se trouve dans les mers d'Europe.

Idotée oestre, *Idotea oestrum.*

Six anneaux sur le corps; la queue courte et tronquée.

Oniscus oestrum. Linn. — *Cymothoa oestrum Fab. Pennant.* Zool. Brit. 4. tab. 18. fig. 1. *Séba*, Mus. 1. tab. 90. *Stroem.* Sundm. tab. 1. fig. 2, 3.

Se trouve dans les mers d'Europe.

Idot. de la Guadeloupe, *Id. Guadeloupensis.*

Six anneaux sur le corps; la queue ovale.

Cymothoa guadeloupensis. Fab.

Se trouve dans les mers d'Amérique.

Idotée métallique, *Idotea metallica.*

Dix anneaux sur le corps; queue alongée et tronquée.

Voyez pl. 15. fig. 6, qui la représente grossie du double.

Se trouve dans la haute mer, où elle a été observée par Bosc.

Tête rugueuse, tronquée; yeux noirs; antennes antérieures très-courtes, filiformes; postérieures très-longues et sétacées.

Anneaux du corps, au nombre de dix, presque égaux, rugueux; les bords latéraux demi-transparens.

Queue presque aussi large que les anneaux, de la longueur de la moitié du corps, très-bombée en dessus, tronquée net à son extrémité.

Pattes ponctuées, légèrement épineuses, au nombre de quatorze; toutes également onguiculées.

Couleur d'un bleu noir, doré, uniforme.

Idotée américaine, *Idotea americana.*

Douze anneaux sur le corps; les pattes postérieures alongées, rousses; la queue arrondie.

Idotea Americana. Fab.

Se trouve dans les mers d'Amérique.

Idotée psore, *Idotea psora.*

Treize anneaux sur le corps; la queue demi-ovale; aiguë; le ventre nu.

Stroem. Act. Hafn. 9. tab. 10.

Se trouve dans la mer du Nord. Elle passe pour spécifique contre la teigne et la gale.

Idotée physode, *Idotea physodes.*

Treize anneaux sur le corps; la queue ovale; le ventre nu

Sulz. Hist. Ins. tab. 30. fig. 11. Journal de Phys. nov. 1787. pl. 2. fig. 11.

Se trouve dans la grande mer sur les ouïes des poissons. Peut-être appartient-elle avec la précédente au genre calige.

Idotée vittée, *Idotea vittata.*

Dix anneaux sur le corps; grise, ponctuée de brun, avec un large vitta jaune sur le dos; queue alongée et terminée en pointe.

A été trouvée par Bosc dans la haute mer. Elle ressemble beaucoup à l'aselle entomon; mais elle est à peine longue d'un centimètre; les anneaux n'ont point d'appendices latérales, et sa queue est moins pointue. Le vitta disparoît quelquefois pas l'effet de la dessication.

Idotée aiguë, *Idotea acuminata.*

Oblongue, grise; les antennes et les pattes plus pâles; la queue pointue.

Se trouve dans l'Océan.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

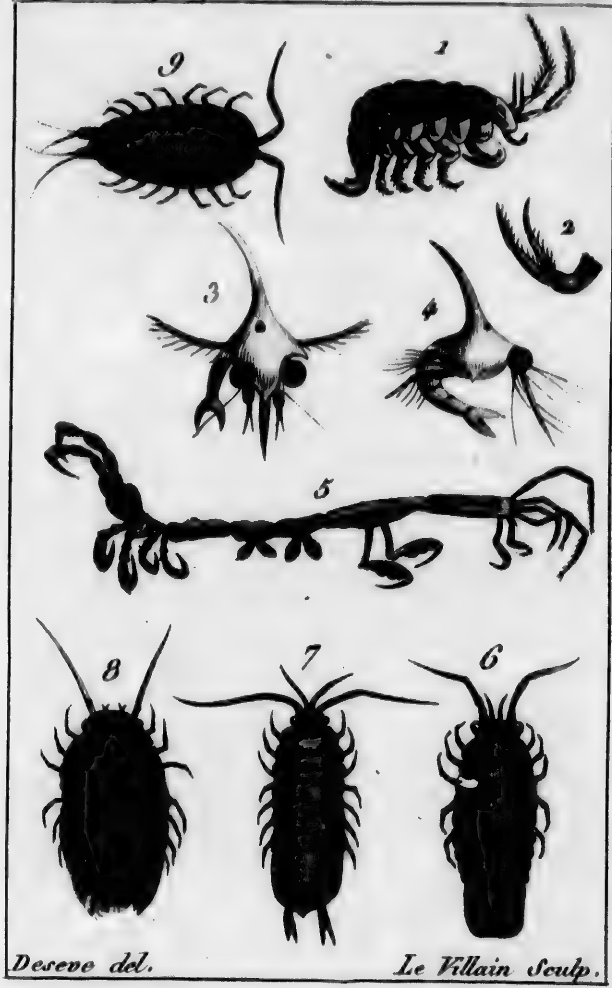
[illegible]

[illegible]

[illegible] la description.

[illegible]

[illegible]



Deseve del. Le Villain Sculp.

1 . 2. Thalitre terrestre .
3 . 4. Zoe pelasgique .
5 . . . La Chevrolle linéaire.
6 . . . L'Idotié métallique .
7. L'Aselle d'eau douce .
8. La Spheronne cendrée.
9. Lygie océanique .

noi
poi
ner
créé
fig.
Zoo

Idotée émarginée, *Idotea emarginata.*

Oblongue, gris-brun; la queue émarginée.
Se trouve dans l'Océan.

Idotée albicorne, *Idotea albicornis.*

Oblongue, brune; la queue pâle, ponctuée de noir; les antennes blanchâtres.
Se trouve sur les côtes d'Espagne, où elle nuit aux poissons, au rapport de Wahl; ce qui fait soupçonner qu'elle appartient au genre callige.

Idotée échancrée, *Idotea excisa.*

Dix anneaux sur le corps; la queue large, échancrée à son extrémité.
Idotea marina. Fab. — *Pallas*, Spicil. 9. tab. 4. fig. 6. *Degeer.* Ins. 7. tab. 32. fig. 11. *Pennant.* Brit. Zool 4. tab. 18. fig. 3.
Se trouve dans la mer du Nord.

SPHÉROME, *SPHÆROMA*, *Latreille*.

Quatre antennes distinctes, et très-courtes. Corps ovale, recouvert de plusieurs pièces crustacées, transverses, et terminé par une queue large, ayant, de chaque côté, deux lames superposées, mobiles. Quatorze pattes.

Les caractères qui distinguent les sphéromes des idotées et des aselles sont principalement tirés des petites lames latérales qui accompagnent la queue, ou de l'absence des deux grandes lames, qui, dans les deux derniers genres en couvrent la partie inférieure.

On doit à Pallas une description fort exacte d'une espèce de ce genre, mais, quoiqu'il en eût mis les caractères en évidence, il a continué de la regarder comme congénère avec les cloportes de Linnæus, et Fabricius avec ses *cymothoa*. Latreille est le premier qui

ait senti la nécessité d'en former un genre particulier.

Les sphéromes, que Bosc a observées vivantes, se rapprochent beaucoup plus des cloportes qu'aucun des genres dont il est question ici. Elles en ont complétement la forme, et jouissent, aussi bien qu'eux, de la faculté de se mettre en boule lorsqu'elles ont lieu de craindre quelques dangers. Elles sont extrêmement communes sur les côtes de l'Océan et de la Méditerranée, ou peut-être que, par une recherche plus exacte, on en trouveroit un plus grand nombre d'espèces.

La tête des sphéromes est parallélogramique; elle est placée dans une excision du premier anneau du corps, et porte de grands yeux réticulés et saillans sur ses angles postérieurs. Les antennes sont courtes; les premières, extérieures, plus courtes, composées de deux articles, dont le dernier est subdivisé en un grand nombre d'autres.

Les secondes, intérieures, plus grandes, ont trois articles, le dernier également subdivisé.

Le corps est couvert de huit anneaux presque tous égaux en largeur, recourbés et terminés en pointe émoussée sur les bords.

La queue est égale en largeur au corps, et en longueur à sa moitié. Elle est bombée en dessus, cave en dessous, et presque demi-circulaire. Son angle antérieur est excisé, pour donner attache à deux lames mobiles, oblongues, presque entièrement en recouvrement l'une sur l'autre, un peu concaves en sens contraire, et de la longueur de la queue. L'inférieure est ordinairement dentée à son bord extérieur. Sous cette queue sont des branchies en lames extrêmement minces, transparentes, dont Bosc n'a pu compter le nombre, ni apprécier la forme.

Les pattes sont au nombre de sept de chaque côté, toutes onguiculées,

toutes fort courtes; mais les premières plus que les autres.

On a vu à l'article des genres aselle et idotées, que les espèces qui les composent ont les branchies renfermées dans des boîtes à deux battans: ici, elles sont toujours visibles; cependant il paroît que les lames latérales intérieures peuvent, par leur rapprochement, en couvrir momentanément une partie. Mais si les sphéromes sont moins favorisées, sous ce rapport, que les genres précités, elles peuvent mieux qu'eux garantir leurs branchies, en se mettant en boule, opération qu'elles exécutent, comme on l'a déjà dit, au moindre danger, et dont les suites sont telles, que l'épingle dont Bosc les perçoit, pour les conserver, n'étoit pas capable de les engager à se développer.

On ne sait rien sur la manière d'être des sphéromes. C'est principalement sur les côtes rocailleuses qu'il faut les chercher. On ne lève guère de pierres,

pendant l'été, dans les enfoncemens où la basse marée a laissé un peu d'eau, sans en rencontrer plusieurs.

Bosc a tout lieu de croire que les deux espèces de ce genre, décrites dans Fabricius sous le nom de *cymothoa assimilis* et *serrata*, ne sont que des variétés d'âge; et en conséquence il les réunit sous le nom de sphérome cendrée, *sphaeroma cinerea*, dont les synonymes sont, *oniscus assimilis*, Lin.; *cymothoa assimilis* et *serrata*, Fab.; *oniscus conglobator*, Pallas, Spicil. Zool. 9. *tab.* 4, *fig.* 18, et Miscell. Zool. *tab.* 14, *fig.* 18, 19. Baster, Sub. 2. *tab.* 13, *fig.* 3.

Voyez pl. 15, *fig.* 8, où elle est représentée grossie.

Se trouve dans les mers d'Europe.

LIGIE, *Ligia*, *Fabricius.*

Quatre antennes sétacées, ayant plus de dix articles. Corps ovale, submarginé, recouvert de pièces crustacées, transverses. Les appendices de la queue courtes et bifides.

Les ligies faisoient partie du genre des cloportes (*oniscus*) de Linnæus; et certes, ce Naturaliste étoit excusable, à l'époque où il écrivoit, de les avoir confondues avec ces derniers, car il est difficile de se ressembler davantage au premier coup-d'œil. La forme est absolument la même, et il faut une loupe pour voir qu'il y a quatre antennes, et que le dernier article est subdivisé en un grand nombre d'autres, tandis que, dans les cloportes, il n'y en a que deux, et que le dernier article est semblable aux autres. Outre ces différences caractéristiques, il y en a encore, dans d'autres parties, que la description absolue

d'une des espèces va faire connoître.

La ligie a une tête ovale-conique, insérée dans une échancrure du premier article du corps. Les organes qui accompagnent sa bouche sont difficiles à observer. On y voit des mâchoires doubles crustacées, granuleuses, peu inégales, et arrondies sur leurs côtés; une lèvre grosse, saillante, mais on est incertain s'il y a des mandibules et antennules.

Les deux antennes apparentes sont grosses de la longueur de la moitié du corps, insérées sur le front, et composées de six articles, dont les deux premiers sont très-courts, et le dernier très-long, et subdivisé en onze autres qui vont toujours en diminuant de grosseur.

Les deux autres antennes sont accollées à la base intérieure de celles-là, et s'élèvent à peine à la hauteur du premier article. Elles sont composées de deux articles, dont le dernier est

subdivisé en un grand nombre d'autres. Il falloit la perspicacité de Latreille pour les découvrir.

Les yeux sont très-gros, et placés à la partie latérale, postérieure de la tête.

Le corps est couvert de sept bandes écailleuses.

La queue est composée de six articulations semblables à celles du corps, mais plus petites, dont la dernière est ovale, et a une échancrure de chaque côté de la partie inférieure, de laquelle part une lame courte, qui porte à son extrémité deux filets sétacés, égaux, mais dont l'intérieur est mucroné, et l'extérieur seulement pointu. Le dessous fait voir cinq à six lames qui couvrent les branchies.

Les pattes, au nombre de quatorze, sont insérées sur les bords de l'abdomen, et ont chacune cinq articulations, sans y comprendre l'ongle, composé de deux crochets très-courts, dont les extérieures sont plus longues.

Il résulte de cette description que les ligies doivent être placées dans le voisinage des aselles, des idotées et des sphéromes, avec qui elles ont beaucoup de rapports.

La ligie se trouve très-abondamment sur les bords de l'Océan et de l'embouchure des rivières qui s'y jettent. Elle se cache sous les pierres, les fucus et autres objets que la mer rejette, et se contourne sur elle-même positivement comme les cloportes. On n'a aucune observation détaillée sur ses mœurs.

Ligie océanique, *Ligia oceanica.*

Les antennes et les appendices de la queue plus courtes que le corps; ces dernières inégales.

Stroem. Sundm. tab. 1. fig. 14, 15. Acta. Helv. tab. 5. fig. 663. *Baster.* Subs. tab. 13. fig. 4. *Gronov.* Zool. tab. 17. fig. 2. *Pennant.* Zool. Britan. 4. tab. 18. fig. 4. *Cuvier*, Journal d'Hist. Nat. tab. 26. fig. 1.

Voyez pl. 15. fig. 9, où elle est représentée de grandeur naturelle.

Se trouve sur les bords de l'Océan.

Ligie des mousses, *Ligia hypnorum.*

Les antennes et les appendices de la queue plus courtes que le corps; ces dernières inégales.

Cuvier, Journal d'Hist. Nat. tab. 26. fig. 3.
Se trouve sur les bords de la mer sous les mousses.

Ligie italique, *Ligia italica.*

Les antennes et les appendices de la queue plus longues que le corps.
Se trouve sur le bord de la mer en Italie.

CALIGE, *Caligus, Muller.*

Corps couvert de deux grands boucliers. Deux antennes très-sensibles. Bouche peu distincte. Huit à dix pattes ; les postérieures avec des appendices branchiales. Deux yeux marginaux ; deux filets ou tuyaux formant la queue.

Ce genre, quoiqu'en apparence voisin de celui des limules, s'en écarte beaucoup par la forme des organes, et par les mœurs des animaux qui le composent. Il a quelques affinités, sous ces deux rapports, avec les lernées.

Guner, Strom et Baster, ont décrit et figuré des caliges, sous le nom de

poux de poissons, et ils ont pris leur partie postérieure pour l'antérieure. Mais Muller a prouvé que ce qu'on appeloit les antennes étoit la queue, et que les véritables antennes se voyoient à la partie opposée, sous la forme de deux petits filets insérés sous les yeux.

Le corps des caliges est composé de deux pièces écailleuses, dont la première, plus grande, représente un segment de sphère, très-applati, formé par un test coriace, semblable à celui des limules. Cette partie a été appelée *clypeus*, chaperon, par Linnæus ; mais il est évident que ce nom ne lui convient pas, puisqu'elle couvre le corps proprement dit. A sa partie antérieure on remarque une petite saillie, qui porte latéralement les yeux, et qui se prolonge, de chaque côté, en un filet fort court, qui est l'antenne. La bouche est placée sous et au milieu de ce prolongement. C'est tantôt un simple tubercule, tantôt une longue trompe solide,

susceptible de se replier en arrière. Il n'y a pas de tête.

Les pattes varient en nombre suivant les espèces, depuis quatre jusqu'à dix. Elles sont toujours beaucoup plus courtes que le test n'est large, et assez généralement la première paire est plus grande que les autres. Elles sont de deux espèces; mais cependant toutes plus grosses à leur base, et de nature cornée. Elles sont aussi toutes implantées dans un tubercule charnu, qui leur permet des mouvemens en tous sens. Les premières de ces pattes sont terminées par un ongle très-alongé, très-aigu, qui se replie, ou mieux, qui est toujours replié en dedans, et les dernières par des filets charnus, ciliés, qui sont de véritables branchies. Le nombre de ces filets varie selon les espèces, et ils prennent même des formes qui semblent indiquer la faculté de servir à la natation comme à la respiration. Le canal alimentaire tra-

verse toute la première partie entre les pattes.

La seconde pièce, que Muller appelle l'abdomen, varie beaucoup dans sa forme, mais est de même nature que la première; dans l'une des espèces, elle représente un carré très-petit, attaché à la partie postérieure de la première pièce. Dans une autre, elle est ovale, presque aussi large, et beaucoup plus longue que la première pièce. Mais, quelle que soit la forme de cette pièce, elle a toujours l'appendice, de forme variable, que Muller a appelée la queue, et de deux longs tuyaux cylindriques, qui paroissent cartilagineux, et que Muller a appelés les ovaires. Ces tuyaux sont toujours plus longs que les deux pièces écailleuses du corps, et, dans l'une, elle l'est quatre à cinq fois plus.

Ces tuyaux ont été appelés ovaires, non parce qu'on y a trouvé des œufs, mais parce qu'ils ne se montrent pas

dans tous les individus, et qu'on soupçonne qu'il n'y a que les femelles qui en soient pourvues.

Quoique plusieurs auteurs, comme on l'a déjà dit, se soient occupés de l'étude des animaux qui composent ce genre, on n'en connoît encore que très-imparfaitement l'histoire. Strom est celui qui les a le plus observés sur sur le vivant. Il rapporte qu'ils vivent, comme les lernées, cramponnés sous les écailles des poissons, à la faveur de leurs pattes onguiculées, et que là, ils suçent par le moyen de leur trompe le sang dont ils se nourrissent. Ordinairement ils restent très-long-temps, peut-être même toujours, fixés au même endroit; mais lorsque, par l'effet de leur volonté, ou d'une cause étrangère, ils quittent leur place, ils savent fort bien courir sur le corps du poisson pour en chercher une autre, et même nager pour retrouver un autre poisson, lorsqu'ils ont été for-

cés d'abandonner le leur. Il y a lieu de croire cependant que, dans ce dernier cas, ils parviennent rarement à leur but; car ils nagent lentement, et le nombre d'ennemis qu'ils peuvent rencontrer est considérable. Ils périssent lorsqu'on les laisse pendant quelques heures dans une petite quantité d'eau.

On seroit fondé, peut-être, à faire deux genres des deux espèces de Muller, attendu qu'elles diffèrent en des parties essentielles; mais comme la connoissance des caliges est encore très-peu avancée, il faut attendre que les circonstances aient permis à quelque observateur de fixer nos idées sur les véritables caractères du genre; car, on ne le dissimule pas, ceux qui ont été donnés ici ne sont pas satisfaisans. Il y a tout lieu de croire que ce genre est fort nombreux en espèces, quoiqu'on n'en connoisse encore que trois. Il est du nombre de ceux qui exigent, pour être étudiés utilement, des connoissances

préliminaires étendues, et le hasard seul peut amener des espèces sous les yeux des Naturalistes. On voit, mentionnés dans les auteurs, plusieurs animaux qui se rapprochent de ce genre, mais qu'on n'ose y réunir, à raison de l'imperfection des descriptions et des figures qu'ils en ont données. On peut même soupçonner que, parmi les espèces connues, il en est quelques-unes de mal-à-propos rapportées les unes aux autres. Celle figurée par Baster, Subs. 2. *tab.* 8, semble être fort différente, par exemple, du calige court de Muller. Il est très-possible que le binocle à queue en plume, et le binocle du gastéroste de Geoffroy, appartiennent aussi à ce genre; mais, malgré l'exactitude des descriptions et des figures de ces Entomologistes, on n'ose les y réunir en conséquence on les décrira, comme un genre, à la suite de celui-ci. Il en est de même des aselles psore et physode; du

moins on a pour motif de le croire leur habitation dans les ouïes des poissons.

Calige court, *Caligus curtus.*

Le test antérieur arrondi; le postérieur carré et court.

Monoculus piscinus. Linn. — *Fab.* Act. Hafn. 10. tab. 7. fig. 1, 7. *Baster.* Subs. 2. tab. 8. fig. 9, 10. *Berl.* Schrist. 3. tab. 1. fig. 4, 5, 6. *Strom.* Sundm. tab. 1. fig. 4, 5, 6. *Muller*, Entomost. tab. 21. fig. 1, 2.

Voyez pl. 16. fig. 3, où il est représenté un peu grossi.

Se trouve sur les poissons de mer, et en particulier sur les merlans et les saumons.

Calige alongé, *Caligus productus.*

Le test antérieur arrondi; le postérieur ovale et alongé.

Monoculus Salmoneus. Fab. — *Berl.* Schriften 1. tab. 3. fig. 1, 7. *Muller*, Entomost. tab. 21. fig. 3, 4.

Se trouve sur les saumons et sur les squales.

BINOCLE, *Binoculus*, *Geoffroy*.

Un seul bouclier dorsal ; corps hémisphérique ; deux antennes petites ; une espèce de bec ; six pattes ; deux yeux latéraux ; queue articulée, terminée par des appendices barbues.

C'est à Geoffroy qu'on doit l'établissement du genre binocle, dont le caractère distinctif est d'avoir le corps crustacé, une queue fourchue et deux yeux ; mais, ici, ce genre est réduit aux deux espèces de Geoffroy, qui s'attachent sur les poissons. L'autre espèce sera mentionnée ci-après sous le nom générique d'apus.

Quoique les binocles, dont il est ici question, se rencontrent aux environs de Paris, et que le nombre des observateurs se voient beaucoup multipliés dans ces dernières années, ils n'ont pas été trouvés depuis Geoffroy ; en con-

séquence, on est réduit à copier ce que ce Naturaliste en a dit.

Le binocle est couvert d'un bouclier ovale, échancré en avant e[illegible]rrière, et divisé longitudinalement par une suture saillante. Sa tête est plus large que longue, presque hexagone. Les yeux sont placés à ses extrémités. Les antennes sont très-courtes, et difficiles à appercevoir, placées près des yeux, et composées de cinq articles. La bouche se termine en pointe, et se recourbe en dessous. L'échancrure postérieure de l'écaille est remplie par une queue formée de quatre anneaux très-courts, qui diminuent progressivement, et se terminent par deux appendices barbues, comme des plumes, que l'animal étale en courant dans l'eau. En dessous du corps, on remarque six pattes courtes, dont les bases sont fort écartées.

Les binocles, dit Geoffroy, s'attachent à différentes espèces de poissons, auxquels ils adhèrent fortement, et

qu'ils sucent par le moyen de leur bouche en forme de trompe. Leur abdomen est plat, pour pouvoir s'appliquer plus exactement sur le corps de ces poissons.

Geoffroy indique deux binocles suceurs de poissons, aux environs de Paris, l'un qu'on appellera de son nom, binocle de Geoffroy, *binoculus Geoffroyi*, et qui est représenté grossi du quadruple, *pl.* 16 *fig.* 4 et 5. L'autre, auquel ce Naturaliste a donné le nom de binocle du gastéroste, *binoculus gasterostei*, parce qu'il l'a trouvé sur l'épinoche, *gasterosteus aculeatus* de Linnæus, poisson fort commun dans les ruisseaux du petit Gentilly.

CYAME, *Pygnogonum*, *Fabricius.*

Quatre antennes inégales ; les deux antérieures plus longues, sétacées. Un suçoir simple, rétractile, sortant d'une fente courte, située sous la tête. Deux antennules insérées à la base de la bouche. Deux yeux. Corps ovale, déprimé, à six segmens pédifères. Six paires de pattes; chaque patte terminée par un crochet.

Une des espèces, qui constituent ce genre, a été placée par Linnæus, parmi les cloportes ; par Degeer, parmi les squilles ; et par Fabricius, successivement parmi les cloportes, les *cymothoa*, et en dernier lieu, dans son supplément, il en a fait un genre particulier sous le nom de *pygnogonum*. Elle est connue des pêcheurs français, sous le nom de pou de baleine, parce qu'on la trouve fixée sur les baleines aux dépens de laquelle elle vit.

Latreille, avant Fabricius, avoit établi ce genre sous le nom de cyame

nom que Lamarck a adopté, et qu'on conserve ici.

Le pou de baleine est assez grand, son corps étant long de trois centimètres, et large d'un et demi. Il est très-applati et subdivisé en six anneaux, dont les séparations sont très-profondes, en sorte qu'ils ne tiennent ensemble que par leur milieu. Celui qui termine le corps est moins large que les autres, et à-peu-près triangulaire. La tête est alongée, un peu conique, mais tronquée en devant, où sont placées les quatre antennes, deux grandes et deux petites. Les premières plus longues, divisées en quatre articles presque égaux en grosseur, mais non en longueur. Les secondes divisées en trois articles, à peine de la longueur de la tête. Au-dessus de la tête, on voit deux petits points noirs, qui sont les yeux, et en dessous, la bouche, formée par une trompe conique, accompagnée de quatre antennules.

Les quatorze pattes sont les parties les plus remarquables de cet animal. Les deux antérieures, cachées sous la tête et le corps, sont plus petites que les autres, et divisées en cinq parties, dont la quatrième est large et ovale, et la cinquième a un angle très-crochu, qui peut s'appliquer en se repliant sur la quatrième. Les pattes de la seconde, de la cinquième, de la sixième et de la septième paire, sont semblables en figure aux deux antérieures; quoique beaucoup plus grandes et plus grosses, mais les pattes de la troisième et de la quatrième paire sont d'une toute autre figure; elles sont longues, déliées, filiformes, très-flexibles, de grosseur par-tout égale, et à extrémité arrondie. Tout près de leur base, en dessous, il y a une petite pièce écailleuse, et cylindrique, contournée en bouche, et terminée en pointe aux deux bouts. Son usage n'est pas connu; enfin, au-dessous du dernier anneau du corps,

on voit quatre petites parties coniques, très-courtes, placées par paires les unes sur les autres, et dont on ne connoît pas plus l'usage.

Ces animaux, remarquables, se tiennent si fortement cramponnés sur les baleines, au moyen des griffes dont on vient de donner la description, que, pour les enlever, en vie et entiers, il faut couper une portion de la peau de la baleine. Ils se placent, de préférence, aux lèvres, aux parties génitales, contre les nageoires, lieux où ils ne peuvent être inquiétés par la baleine qu'ils tourmentent. Quelques baleines en ont beaucoup, sur-tout en été; d'autres en ont moins; et d'autres point du tout. On rapporte qu'ils rongent la peau de la baleine, et qu'ils y laissent des trous comme si on en avoit emporté des morceaux; mais c'est évidemment une erreur: le cyame ne peut que faire un trou avec sa trompe, et sucer le sang ou la graisse de la baleine. Il n'a pas

d'autres instrumens propres à déchirer que ses pattes avec lesquelles il ne peut faire que des égratignures, et, comme il reste long-temps à la même place, il n'a pas même occasion d'en faire souvent.

La *fig.* 16. *pl.* 2, représente le cyame des cétacés un peu réduit.

La seconde espèce avoit été placée par Linnæus parmi les *phalangium ;* par Pallas parmi les *acarus :* par Fabricius, d'abord parmi les poux, et en dernier lieu, avec la première, parmi les *pygnogonum*, sous le nom spécifique de *balenarum.* Brunick la regarde comme formant un genre nouveau, et probablement il a raison; car cet animal paroît bien différer par la description du pou de baleine. Il a une longue trompe saillante pour bouche; quatre petits yeux sur le sommet de la tête; deux antennes courtes, moniliformes; quatre articulations au corps; celle du milieu plus élevée et plus large que

les autres. Huit pieds presque égaux, fort longs, composés de sept articles très-courts, et terminés par un ongle très-robuste.

Quelques auteurs disent qu'il se trouve sur la baleine, d'autres sous les pierres. Sa trompe et ses ongles crochus annoncent qu'il vit de sang, et qu'il se cramponne sur les animaux pour les sucer; ainsi ce n'est que par hasard qu'il a été trouvé sous des pierres.

Comme on ne peut prendre parti entre plusieurs savans également dignes de faire autorité, sans avoir une connoissance plus étendue de son organisation, sans l'avoir étudié sur la nature, on se contentera de citer le cyame des baleines, de renvoyer à Brunich, Ins. *tab.* 1, *fig.* 4; à Stroem. Sundm. *tab.* 1, *fig.* 17; à Baster, Subs. 2. *tab.* 12, *fig.* 3; à Pallas, Misc. Zool. *tab.* 14, *fig.* 21 et 23, pour avoir une idée de sa forme, et de dire qu'on le trouve dans la mer du Nord.

CYMOTHOA, *Cymothoa, Fab.*

Quatre antennes sétacées, égales, épaisses, et courtes, placées dessous les yeux. Un suçoir rétractile, sortant de dessous la tête, et accompagné de deux antennules très-courtes. Corps composé de pièces crustacées, peu nombreuses, dont la dernière est très-large, tronquée, et accompagnée de deux petites pinces. Pattes en crochet.

Fabricius a établi ce genre pour renfermer divers crustacés marins mentionnés par Linnæus sous le nom de cloporte. Il lui avoit, dans ses précédentes éditions, donné un caractère fort vague; mais, dans sa dernière, il l'a circonscrit de manière à réduire à trois les espèces qu'il contenoit. Les autres ont été employées à former le genre idotée, ou ont été omises, faute d'avoir été étudiées sous les nouveaux rapports adoptés. Lamarck a compris, ou du moins on suppose qu'il a dû compren-

dre toutes ces espèces dans son genre aselle.

La description absolue d'une espèce, observée vivante par Bosc, assurera encore plus les véritables caractères de ce genre que Latreille a adoptés.

La tête est plate, presque ronde, fort large, unie, avec deux grands yeux verdâtres sur sa partie supérieure et latérale. En dessous, elle a deux paires d'antennes postérieures placées avant les yeux, et une trompe rétractile, accompagnée de deux antennules au milieu. Les antennes sont, de chaque côté, placées l'une devant l'autre, et composées d'environ cinq articles, dont le premier est très-gros, et les autres vont en diminuant jusqu'à la pointe; ils sont d'une nature plutôt cartilagineuse que crustacée. La trompe, ainsi que les antennules sont également cartilagineuses, et ne peuvent se bien voir que sur le vivant.

Le corps est très-bombé, composé

de sept anneaux, dont le premier est le plus long et le moins large; et les deux derniers les plus étroits. Ils sont presque unis, et terminés obtusement sur leurs bords. En dessous, il y a quatorze pattes très-courtes, égales, et attachées de chaque côté, positivement sur le bord des anneaux. Chacun est composé d'une cuisse épaisse et courbée en S, d'une jambe plus mince, mais qui lui est presque égale en longueur, et qui a, à sa base, une ou deux articulations peu visibles; enfin d'un ongle très-crochu, très-aigu, et presque aussi long que la jambe.

La queue est composée de deux parties: la première, formée par cinq anneaux plus étroits, et moins larges que ceux du corps, par lesquels ils sont en partie recouverts; la dernière, formée par une écaille un peu convexe, parallélogramique, plus large que le corps, et aussi longue que la somme des anneaux de la queue. A sa base extérieure

est une petite excision, qui sert de support à une petite pince, composée d'une articulation et de deux doigts égaux; le tout moins long que la pièce qui leur sert de support.

En dessous de la queue il y a deux rangées de branchies arrondies, que leur peu d'épaisseur et leur transparence, n'ont pas permis de compter.

La cymothoa sur laquelle cette description a été faite, étoit d'un blanc jaunâtre, de quinze millimètres de long sur cinq de large. Elle a été trouvée par Bosc, dans les mers d'Amérique, attachée aux lèvres d'un poisson, du genre des perches, à laquelle elle tenoit avec tant de force, qu'il a fallu employer un couteau pour l'obtenir sans la briser.

Cymothoa asile, *Cymothoa asilus.*

Deux anneaux sur le corps; la queue demi-ovale.

Oniscus asilus. Linn. —*Pallas*, Spicil. Zool. tab. 4. fig. 12. *Petiv.* Gaz. tab. 155. fig. 1. *Plancus*, Conch. Min. Nat. tab. 5. fig. A, B.

Se trouve dans les Mers d'Europe.

Cymothoa ichtiole, *Cymothoa ichtiola.*

Treize anneaux sur le corps ; la queue quadrangulaire.

Brunich. Entom. tab. 1. fig. 5.

Voyez pl. 16. fig. 1, où elle est représentée grossie.

Se trouve sur les poissons en Amérique d'où elle a été rapportée par Bosc.

Cymothoa en faux, *Cymothoa falcata.*

Douze anneaux sur le corps, dont les extrémités latérales sont courbées en faux et armées de deux épines ; la queue ovale, obtuse.

Se trouve dans les mers de la Chine.

Cymothoa imbriquée, *Cymothoa imbricata.*

Vingt-sept anneaux sur le corps ; les antennes comprimées ; les cuisses postérieures carenées.

Se trouve sur les côtes de la nouvelle Hollande.

Cymothoa paradoxe, *Cymothoa paradoxa.*

Quinze anneaux sur le corps, dont les extrémités latérales sont courbées en faux et armées d'épines ; la queue ovale, avec trois lignes élevées en dessus, et une lame courte de chaque côté.

Se trouve dans la mer du détroit de Magellan.

BOPYRE, *Bopyrus*, *Latreille*.

Corps applati, légèrement crustacé, arrondi en devant, pointu et oblique en arrière. Pattes très-courtes, insérées aux bords des anneaux.

Les pêcheurs des bords de l'Océan sont dans la persuasion que les soles, *pleuronectes sola*, Linnæus, doivent leur naissance aux chevrettes ou salicoques.

Fougeroux de Bondaroy, voulant s'assurer des causes de ce préjugé, demanda à des pêcheurs des chevrettes avec des jeunes soles prêtes à éclore, et ils lui en apportèrent en grande quantité.

Ce physicien, en examinant ces chevrettes, vit qu'elles avoient un renflement très-apparent sur la partie latérale postérieure de leur corcelet, et lorqu'il l'eût levé, il trouva un petit animal, applati, de forme à-peu-près

semblable à la sole, mais si différent par son organisation, qu'il est peu aisé de comprendre comment il a pu être pris pour ce poisson.

Cet animal par son aspect, et par le lieu de son habitation, se rapproche du mollusque que Bosc a décrit sous le nom d'oscane; mais il a les caractères des crustacés parasites, et n'est pas comme l'oscane, adhérent à la chevrette, il vit sous le test même de son corcelet, qu'il soulève avec son dos.

Voici la description qu'en donne Fougeroux de Bondaroy : il est figuré en cœur, plat en dessous, et un peu concave en dessus, à-peu-près de sept millimètres de longueur, sur quatre à cinq de largeur. Une des extrémités de son corps est arrondie; l'autre pointue. La bouche est placée en dessous de sa partie antérieure; c'est une espèce de trompe en mamelon.

Autour de cet animal, à la naissance des écailles qui bordent sa partie supé-

rieure, on voit un rang de petits crochets, qui lui servent sans doute à se cramponner au corps de la chevrette. On en compte sept de chaque côté.

Sur la partie postérieure du corps, qu'on peut appeler la queue, on voit deux rangs de lames, qui se recouvrent et laissent un petit intervalle dans le milieu de cette partie. Ces parties ne peuvent être méconnues pour des branchies; mais il est remarquable qu'elles soient placées sur le dos.

Lorsqu'on lève ces branchies, on trouve un autre animal extrêmement petit, plus alongé, à anneaux très-prononcés, garni de seize à dix-huit crochets.

Cette description n'est point faite dans les principes modernes, et laisse par conséquent beaucoup à desirer; mais il est probable que les Naturalistes ne tarderont pas à voir fixer leurs idées à cet égard, car A. Brogniard a rapporté beaucoup de ces animaux des bords de

l'Océan, et prépare un travail propre à le faire connoître complétement.

Fabricius a placé, dans son dernier supplément, le bopyre parmi les monocles ; mais il est très-probable qu'il ne l'a pas suffisamment observé.

Bopyre des crustacés, *Bopyrus crangorum.*
Fougeroux de Bondaroy, Mém. de l'Académ. 1772, pag. 29, pl. 1.

CYCLOPE, *Cyclops*, *Muller.*

Corps alongé, diminuant insensiblement pour former une queue. Deux à quatre antennes ; six à dix pattes soyeuses ; un seul œil.

Les cyclopes faisoient, comme les genres précédens, partie des monocles de Linnæus, de Degeer, de Geoffroy et autres. Ils ont été séparés de ce genre par Muller, qui a ajouté à la seule espèce connue des Naturalistes précités,

douze autres distinguables par des caractères bien tranchans.

Ce genre s'écarte des cypris, des daphnies, et autres des entomostracés de Muller, pour se rapprocher un peu des écrevisses et autres genres voisins.

Leuwenhoeck est le premier qui ait fait connoître l'espèce de ce genre que Geoffroy a appelé le monocle à queue fourchue. Après lui, Baker, Roesel, et Degeer, ont multiplié les observations, et par conséquent approfondi son histoire, qui présente des faits dignes des méditations des scrutateurs de la nature.

Le corps des cyclopes est de figure ovale, très-alongé, couvert de pièces crustacées, convexes, dont la première est ordinairement beaucoup plus grande que les autres; elles vont en décroissant rapidement jusqu'à la queue. Il y a, selon les espèces, de cinq à huit de ces écailles. Le dos est toujours convexe, et le ventre toujours concave.

On voit, à travers les écailles, qui sont demi-transparentes, quoique ordinairement colorées, d'abord près le dos, un long vaisseau, presque droit, pourvu d'un mouvement de systole et de diastole, c'est le cœur; ensuite, plus bas, sur les côtés, deux autres vaisseaux un peu courbés, irréguliers, qui sont les intestins. On voit bien encore quelques autres parties, mais pas assez distinctement pour pouvoir les caractériser.

La tête n'est point distincte du corps. Elle n'est indiquée que par un œil unique, très-gros, placé sur la partie supérieure et antérieure.

Cette tête est munie, en devant, de deux longues antennes, une de chaque côté, qui sont toujours très-mobiles et flexibles, parce qu'elles sont divisées en plusieurs articulations de longueur inégale. Elles sont encore garnies d'un grand nombre de poils également mobiles, qui partent, pour la plupart, des join-

tures de ces articulations. Ces antennes sont assez grosses à leur origine, et vont en diminuant jusqu'à leur extrémité, qui n'est cependant pas pointue, mais émoussée, et terminée par des poils. L'animal peut donner différens mouvemens à ses antennes; mais ordinairement il les porte étendues vers les côtés de son corps. Lorsqu'il y en a quatre, et cela n'arrive qu'une seule fois, les deux antérieures sont plus longues et plus grosses que les postérieures.

Le corps est terminé par une longue queue droite et fourchue à son extrémité, dont la direction est dans une même ligne avec le corps. Elle est flexible et mobile à sa base, ou dans l'endroit où elle est articulée au corps. A son origine elle est grosse et cylindrique, diminuant ensuite peu-à-peu de volume, et se divisant plus ou moins promptement, selon les espèces, en deux branches, en forme de soie, pres-

que toujours velues. Dans quelques espèces ce filet se bifurque encore; mais toujours la branche du milieu est la plus grande.

Les pattes, ou plutôt les nageoires des cyclopes varient en nombre, selon les espèces, entre six et dix. Elles sont placées par paires, ou deux à deux, en dessous du corps. Elles sont très-grosses à leur origine; mais vers le milieu de leur longueur elles se divisent en deux branches, latéralement garnies d'un grand nombre de parties en forme de poils ou de filets déliés, articulés à la base, en sorte qu'elles sont mobiles, et servent à pousser l'eau. La position de ces nageoires est telle, que, quand l'animal les tient en repos, elles sont toutes dirigées vers la tête, et que lorsqu'il nage, elles sont au contraire dirigées vers la queue, de sorte qu'elles parcourent un grand arc dans leurs mouvemens; aussi les cyclopes nagent-ils avec une très-grande vîtesse. Leur

marche est à-peu-près semblable à celle d'une chaloupe que des rameurs font mouvoir, c'est-à-dire qu'elle a lieu par saccades réitérées. Les antennes et la queue semblent aussi contribuer à l'action de nager, mais elles ne sont pas nécessaires à cette opération, comme dans le genre daphnie.

Les cyclopes sont à-peu-près en équilibre avec l'eau, au milieu de laquelle ils peuvent rester long-temps comme suspendus, mais peu-à-peu ils s'enfoncent néanmoins, quand ils persistent à ne se donner aucun mouvement.

La propagation des animaux de ce genre est des plus singulière. Pendant toute l'année on trouve des femelles qui portent près de l'origine de la queue, sur un pédicule, une ou deux grandes masses ovales, qui ne représentent pas mal des grappes de raisin, et qui pendent obliquement au milieu, ou aux deux côtés de la queue. Cha-

cune de ces masses est un assemblage d'œufs parfaitement ronds, de couleur noirâtre ou verdâtre, pondus par la femelle, et renfermés dans un sac membraneux attaché au corps par un filet délié, mais qui s'en détache facilement par un frottement un peu rude.

On n'a pas encore appris à connoître combien de temps les daphnies portent, ainsi remplis, ces ovaires extérieurs; il est probable que cela dépend de la chaleur de la saison, qu'en été il faut très-peu de jours, et en hiver un plus grand nombre; mais on est assuré que les petits sortent en crevant les ovaires qui les enveloppent, après, dit Geoffroy, qu'ils sont séparés de la mère.

Les organes mâles des cyclopes sont placés dans les antennes, alors plus grosses dans une de leurs parties; tantôt ils ne se montrent que dans une antenne; tantôt ils se montrent dans toutes les deux. Les organes de la femelle

sont placés sous le ventre, à l'origine de la queue, dans les petits tubercules, qu'on a dit servir de soutien aux ovaires. Ainsi donc ces animaux copulent positivement comme les araignées, et leurs organes de la génération sont analogues.

Les cyclopes nouvellement nés sont d'une petitesse extrême, et d'une forme si différente de celle de leur mère, que plusieurs observateurs, et Muller lui-même, les ont pris pour des animaux différens. Ce dernier les a décrits sous les noms génériques de nauplies et d'amynomes, quoique Degeer, qui avoit étudié les mœurs d'un cyclope, se soit beaucoup apesanti sur ce fait.

Voici ce qu'il en dit :

« Leur corps est plat et ovale, plus pointu par derrière que par devant ; ils n'ont point de queue, ou n'ont que deux poils pour queue. Les nageoires sont aussi très-différentes, tant en nombre qu'en figure. Ils en ont six, deux

en devant, et quatre sur les côtés. (C'est le cyclope à quatre cornes dont il est ici question, et il a huit nageoires.) Les deux antérieures répondent peut-être aux antennes de la mère, étant dirigées en avant, et n'ayant point leur extrémité fourchue comme les quatre latérales; cependant ils les remuent également en nageant; enfin elles sont à-peu-près, par-tout, de grosseur égale, et leur extrémité est arrondie, garnie de quelques petits filets en forme de poils. Les quatre nageoires latérales sont divisées, au bout, en deux branches courtes, garnies de quelques poils; elles se ressemblent toutes quatre, excepté que les deux postérieures sont un peu plus petites, et que leurs branches sont plus courtes et plus déliées. Au reste, toutes ces nageoires, de même que les deux cornes antérieures, sont très-transparentes, et divisées en quatre articulations. Au milieu du corps, entre les quatre nageoires, on

voit une grande tache obscure, et en avant une petite tache noire, quelquefois rouge, qui sans doute est l'œil.

« A moins que d'avoir vu naître ces petits animaux, on ne les prendroit jamais pour les enfans de leur mère, tant leur figure est différente, et pour m'en assurer davantage, j'ai répété la même expérience plusieurs fois de suite, et toujours avec le même résultat.

« J'ai ensuite placé trois de ces petits, éclos chez moi, chacun séparément dans des vases où il y avoit de l'eau, et je les observai chaque jour. Au bout d'un certain temps, je remarquai que deux de ces petits insectes avoient changé de figure ; mais, autant que j'ai pu voir, sans se défaire d'aucune dépouille. Les deux antennes s'étoient abaissées vers les côtés ; les deux nageoires s'étoient aussi un peu ciliées en bas, et les deux postérieures se trouvoient dirigées en arrière, et appliquées

contre ces mêmes côtés. Peu de temps après il leur arriva un autre changement. La partie antérieure du corps s'alongea considérablement, et la partie postérieure devint plus aiguë; les quatre nageoires latérales se trouvèrent placées alors au milieu du corps. L'animal n'étoit plus alors si transparent. A mon grand regret, je n'ai pas pu pousser plus loin mes expériences, par la mort accidentelle des individus qui en faisoient l'objet. »

Depuis, le savant Jurine, citoyen de Genève, s'est assuré par de nouvelles expériences, que les nauplies de Muller n'étoient que les larves des cyclopes, de manière qu'il n'est plus permis de douter de ce fait.

Les cyclopes se trouvent dans les eaux stagnantes qui ne sont point corrompues, sur-tout dans celles où il y a des plantes en végétation. On en trouve aussi quelques espèces dans la mer. Il ne s'en voit pas, du moins aux en-

virons de Paris, en aussi grand nombre que les cypris et les daphnies, il y en a cependant quelquefois assez pour que l'on en puisse prendre plusieurs centaines en remplissant d'eau un gobelet. On les rencontre toute l'année, mais c'est principalement au printemps qu'ils sont les plus communs. Ils servent, comme les autres animaux de la classe des entomostracés, de nourriture à tous les insectes aquatiques, à tous les vers qui habitent avec eux, et de plus aux oiseaux d'eau. Les mêmes causes de destruction agissent sur eux.

Cyclope menu, *Cyclops minutus.*

Les antennes linéaires; la queue à deux soies.

Eichhorn. Microsc. tab. 5. fig. K, L. *Muller*, Entomost. tab. 17. fig. 1, 7.

Se trouve dans les eaux stagnantes. Il est fort commun aux environs de Paris au printemps.

Cyclope bleu, *Cyclops cœruleus.*

Bleu; les antennes linéaires; la queue droite, à deux lobes.

Muller, Entomost. tab. 15. fig. 1, 9.

Se trouve dans les marais.

Cyclope rougeâtre, *Cyclops rubens.*

Rougeâtre; les antennes linéaires; la queue droite et bifurquée.

Muller, Entomost. tab. 16. fig. 1, 3.

Voyez pl. 18. fig. 3, où le mâle est figuré très-grossi.

Se trouve dans les eaux stagnantes.

Cyclope lacinulé, *Cyclops lacinulatus.*

Les antennes linéaires; la queue courte, bifurquée.

Muller, Entomost. tab. 16. fig. 4, 6.

Se trouve dans les marais.

Cyclope porte-massue, *Cyclops clavigere.*

Les antennes en massue, roides; la queue bifide.

Muller, Entomost. tab. 16. fig. 7, 9.

Se trouve dans les marais.

Cyclope quadricorne, *Cyclops quadricornis.*

Les antennes linéaires, au nombre de quatre; la queue bifide.

Lewenhoeck, Cont. Arc. Nat. fig. 1, 2, 3. *Backer*, Microsc. tab. 7. fig. 1, 2; et tab. 15. fig. 1, 5. *Roesel*, Ins. 3. tab. 98. fig. 1, 2, 3. *Degeer*. Ins. 7. tab. 29. fig. 11, 12; et tab. 30. fig. 1, 5, 9. *Geoff.* Ins. 2. tab. 21. fig. 5. *Muller*, Entomost. tab. 18. fig. 1, 4.

Voyez pl. 18. fig. 4, la femelle grossie.

Se trouve dans les marais; est fort commun aux environs de Paris.

Cyclope crassicorne, *Cyclops crassicornis.*

Les antennes larges et courtes; la queue avec deux épines.

Muller, Entomost. tab. 18. fig. 15, 17.

Se trouve dans les marais. Il est très-rare.

Cyclope porte-pince, *Cyclope chelifer.*

Les antennes courtes, recourbées; le corps sans articulations; la queue avec deux soies.

Muller, Entomost. tab. 19. fig. 1, 3.

Se trouve dans l'eau de mer. Il est rare.

Cyclope longicorne, *Cyclops longicornis.*

Les antennes linéaires très-longues; la queue partagée en deux.

Acta. Hawn. 10. fig. 20, 23. *Muller*, Entomost. tab. 19. fig. 7, 9.

Se trouve dans l'eau de mer.

Cyclope captif, *Cyclops captivus.*

Les antennes linéaires; la partie antérieure du corps élargie; la queue droite, fendue.

Muller, Entomost. tab. 19. fig. 10, 13.

Se trouve dans l'eau de mer.

Cyclope minuticorne, *Cyclops minuticornis.*

Les antennes linéaires courtes; la queue fendue, à deux soies.

Muller, Entomost. tab. 19. fig. 14, 15.

Se trouve dans l'eau de mer.

Cyclope brévicorne, *Cyclops brevicornis.*

Les antennes du mâle onguiculées; les soies de la queue très-courtes.

Act. Hawn. 9. tab. 9. fig. 1, 10.

Se trouve dans l'eau de mer.

LIMULE, *Limulus*, *Fabricius*.

Point d'antennes. Deux antennules biarticulées et chélifères. Deux yeux écartés. Corps couvert par un large bouclier crustacé, divisé en deux pièces inégales par une suture transverse, et terminé par une queue subulée. Cinq paires de pattes.

Rumphius, a, le premier, fait connoître le singulier crustacé qui forme ce genre, et l'a appelé poliphème. Comme il a les plus grands rapports de forme avec les monocles, Linnæus l'avoit placé parmi eux sous le nom spécifique de Rumphius. Fabricius, éclairé par Muller, en a fait un genre particulier sous le nom de limule, Lamarck l'a imité, mais il a rappelé le nom imposé par Rumphius pour donner celui de limule au monocle de Geoffroy, ce qui jette une grande confusion dans la nomenclature la plus généralement adoptée en Europe.

La limule est connue en France, sous le nom de crabe des moluques, parce qu'il vient de la mer des Indes, mais il se trouve aussi dans les mers d'Amérique, au rapport de Bosc, qui en a pris, un jour, onze dans la rade de Charleston, dont il n'a été possesseur que quelques instans, un homme chez qui il les avoit déposées, les ayant fait jeter dans la mer en son absence.

La limule a le corps composé de deux parties. La première, sous laquelle est le corps, est une pièce crustacée, légèrement bombée en dessus, très-excavée en dessous, peu épaisse en son milieu, mais renforcée sur ses bords, arrondie en devant et sur les côtés, très-excisée, et découpée en arrière. Le bord antérieur de cette pièce se prolonge en dessous, et forme un angle interne.

Les yeux sont placés sur les côtés de cette pièce, dans une rainure paral-

lèle, et à quelque distance de ses bords. Ils sont ovoïdes et peu saillans.

La seconde partie, sous laquelle sont les branchies, est presque aussi longue que la première, également bombée, et comme elle, échancrée postérieurement avec deux pointes, mais elle est beaucoup moins large, et ses bords sont de chaque côté garnis de six épines courbes et assez longues. En dessus, il y a une légère carène au milieu, accompagnée de deux rangées de courtes épines.

La queue est plus longue que le corps, triangulaire, pointue à son extrémité, et articulée à sa base, qui est implantée dans l'échancrure de la seconde pièce. Il y a une rangée d'épines courtes sur la carène, ou partie supérieure de cette queue.

En dessous, on voit d'abord, sous la première pièce, au bas de l'angle saillant dont on a déjà parlé, la bou-

che qui est accompagnée de deux antennules extérieures, courtes, à deux articles, dont le dernier est en pince; six intérieures, deux grandes mandibules, etc., mais point d'antennes, ce qui est très-remarquable dans cette classe. Plus bas, sont cinq paires de pattes, à peine aussi longues que la largeur du test, les trois premières, munies de pinces très-courtes, à doigts égaux; les deux dernières onguiculées.

On voit ensuite, sous la seconde pièce, une suite de branchies placées sur deux rangs, formées par des lames doubles, et d'épaisseurs inégales, qui, dans les femelles, portent les œufs dans le temps du frai.

Les limules de l'Inde ont plus d'un demi-mètre de diamètre, ceux que Bosc a eus en sa possession étoient beaucoup moins grands, mais il est possible que ce ne soit pas la même espèce; il regrette beaucoup de n'avoir pu les étudier, attendu qu'aucun Naturaliste

moderne ne les a encore observées en vie, et que l'examen de leurs branchies seulement pouvoit, à raison de leur grandeur, présenter des faits utiles à l'histoire des crustacés de cette division.

Bosc a cependant remarqué que leur test est d'un brun verdâtre, beaucoup moins calcaire que celui des écrevisses, puisqu'il fléchit sous le doigt pendant la vie de l'animal, et se casse difficilement après sa mort. Lorsqu'il marche, on ne voit aucune de ses pattes, et dès qu'on le touche, il les retire entièrement contre son abdomen, pose sur le sol les bords de son test, et relève sa queue, comme pour se défendre. Cette queue est très-redoutée en Caroline, comme dans l'Inde; on croit que sa piqûre est venimeuse; il y a tout lieu de croire que c'est un préjugé, mais cela ne seroit-il pas, il est très-facile à l'homme de l'éviter, les mouvemens de l'animal étant très-circonscrits et très-lents. Bosc a pris

presque toutes celles qu'il a vues par cette partie, sans penser avoir quelque chose à craindre. Ce n'est qu'après son expédition faite, qu'il a été instruit des prétendus dangers qu'il y avoit courus.

Les limules, en Caroline et dans l'Inde, dans les jours les plus chauds de l'été, viennent le soir sur les plages sablonneuses ou marécageuses, toujours, ou presque toujours le mâle porté sur sa femelle, qui est plus grosse, mais sans y être en état d'accouplement, ni cramponné violemment; ils restent la nuit entière à moitié hors de l'eau, s'inquiettant peu de ce qui se passe autour d'eux, et ne cherchant à se sauver que lorsqu'ils se voient dans un danger déjà agissant. Ils n'ont qu'un très-petit morceau de chair bon à manger; mais leurs œufs, qui sont nombreux, passent pour être délicats.

Les Américains apellent les limules *king-krab*, et n'en font aucun usage

comme aliment. Comme le test, débarrassé des parties internes, ressemble complétement à une casserole garnie de son manche, les esclaves nègres des bords de la mer, s'en servent pour puiser de l'eau, et remplir quelques autres objets, analogues, d'utilité domestique.

On trouve dans les lettres d'André sur la Suisse, *pl.* 4, la figure d'un limule pétrifié, très-bien caractérisé, trouvée dans ce pays.

Limule polyphème, *Limulus polyphemus.*

Test applati, un peu convexe; la partie postérieure latéralement dentée; la queue très-longue, épineuse et pointue.

Rumphius, Mus. tab. 12. fig. A, B. *Séba*, Mus. 3. tab. 17. fig. 1. *Kempf.* Japon. tab. 13. fig. 8. *Olcar.* Mus. tab. 28. fig. 1, 2. *Schœff.* Monog. 1756. tab. 7.

Voyez pl. 16. fig. 6, où il est représenté très-réduite.

Se trouve dans la mer des Indes, et dans celle d'Amérique.

Limule cyclope, *Limulus cyclops.*

Test applati, un peu convexe, avec trois séries d'épines; la queue très-large, sans épine, et pointue.

Se trouve dans la mer des Indes.

Limule blanc, *Limulus albus.*

Test bombé avec trois carènes postérieures épineuses ; la seconde pièce avec une seule carène, quatre grosses épines, et plusieurs petites sur les bords. Queue très-unie.

Se trouve probablement dans la mer des Indes.

Cette espèce n'est pas plus large que la main, et a proportionnellement le test bien plus bombé que la précédente. Les trois carènes de la pièce antérieure ne commencent qu'aux deux tiers de sa longueur ; mais celle du milieu un peu avant les autres. Elles ont chacune trois ou quatre épines, d'autant plus longues qu'elles sont plus près du bord postérieur. La seconde pièce est, de chaque côté, bordée d'épines, dont les premières, celles de l'angle intérieure, et les dernières, sont les plus considérables. Les intermédiaires sont de beaucoup plus petites. La queue est de la longueur du corps, et absolument sans épines. Il y a des pinces à toutes les pattes. La couleur est par-tout d'un blanc grisâtre.

APUS, *APUS*, FISCH.

Deux antennes simples; deux yeux distincts. Corps couvert par un bouclier d'une seule pièce; des pattes nombreuses et foliacées; queue annellée, terminée par deux filets.

Les crustacés dont il est ici question, ont été appelés apus par Frisch, monocles par Linnæus et Fabricius, binocles par Geoffroy, limules par Muller et Lamarck. Dans la confusion de tous ces noms, qui ont aussi été donnés à des crustacés d'autres genres, on préfère ici de revenir, à l'imitation de Latreille, au nom primitif, qui servira, au moins, de point de ralliement à ceux qui seroient embarrassés de l'application des autres.

Les apus donc sont des crustacés couverts d'un bouclier ou d'un test ovale, bombé, très-mince, arrondi en devant, et fortement échancré sur le derrière, qui ne tient au corps que dans

un seul point de la partie supérieure de la tête. L'échancrure postérieure forme, avec les bords, deux angles aigus, et ses côtés sont dentelés. Sa substance est plutôt cornée que calcaire, et en conséquence sa flexibilité est extrême. Sur son dos postérieur se voit une foible carène, qui fait une fourche sur le devant, et indique la place de la tête. Les yeux sont situés au-dessus de la tête, très-rapprochés, obliques, saillans, ovales, et accompagnés d'un petit tubercule, intermédiaire sur le derrière. En dessous, ce bouclier est concave, et laisse voir deux plaques rouges, où se trouvent des vaisseaux qui partent de son point de jonction avec le corps, et servent à sa nourriture. En devant il se replie, forme une cavité des deux côtés de la tête, et une saillie au milieu, qui couvre en partie la bouche, c'est le *clypeus*, ou le chaperon de Fabricius. Sous le chaperon on voit deux grandes mandibules, ar-

quées, en voûte, minces, tronquées, et garnies de plusieurs dents à leur extrémité. Les mâchoires sont doubles, et peu apparentes, ainsi que la lèvre et les antennulles qui y sont insérées. Les antennes sont simples, très-courtes, filiformes, et insérées sous le chaperon.

Le corps de l'animal commence à l'endroit de la jonction du test avec la tête. Il est composé d'une trentaine d'anneaux qui forment une légère courbure, et vont toujours en diminuant de largeur. Les dix premiers sont concaves; ils ont sur le côté un tubercule d'autant plus petit qu'il s'éloigne de la tête; dessous eux est un double rang de vésicules rougeâtres, et à côté une file de feuillets de même couleur, diminuant dans la même progression. On voit très-distinctement toutes ces parties, lorsque après avoir levé le bouclier, on regarde le dos de l'animal.

Lorsqu'on considère l'apus en dessous, on voit, immédiatement après la

bouche, une suite de pattes, composées de trois articulations, qui deviennent de plus en plus courtes, et finissent par se réduire à un point tuberculeux.

La première paire de pattes, et parconséquent la plus longue, est pourvue, à sa partie supérieure, de trois longs filets inégaux, dont le plus petit est le plus extérieur, et est inséré sur sa patte, un peu plus bas que les autres. Ces filets sont articulés comme les antennes des écrevisses, et servent à la marche de l'animal.

Toutes les autres pattes sont terminées par des lames ou des feuillets rougeâtres. Il y en a un double rang. Ils diminuent en longueur, comme on l'a déjà observé, et finissent par se perdre à la moitié de la queue. Les feuillets du rang intérieur sont pointus jusqu'au milieu du corps; mais là, ils deviennent ronds, et conservent la même forme jusqu'à la fin. Les feuillets du rang ex-

térieur grandissent de plus en plus en descendant, jusqu'au deux tiers de la longueur, où ils diminuent tout d'un coup, et se terminent avec les autres en un point.

Ces feuillets ou lames sont les branchies qui servent à la respiration, comme à la natation de l'animal.

La queue commence en dessous, à l'endroit où finissent les branchies, mais en dessus, elle peut être considérée comme commençant, où se termine le bouclier. Elle n'est, au reste, que la continuation du corps, puisqu'il n'y a aucune différence dans son organisation, aucune séparation positive. Cette queue est donc formée d'articulations presque cylindriques et garnies d'épines en dessus et en dessous. Elle est terminée par une troncature et par deux filets articulés, comme ceux des pattes, et presque aussi longs que le corps. L'anus est entre ces deux filets. Il est formé par une pièce écailleuse ou sou-

pape simple dans deux des espèces, et surmontée par une lame, épineuse en ses bords, dans la troisième.

Les apus se trouvent dans les eaux stagnantes, boueuses, principalement dans celles qui sourdent dans la tourbe. On en trouve deux espèces aux environs de Paris, mais elles y sont rares. Bosc les a trouvées au printemps, dans les marais qui sont à la queue de l'étang de Montmorency. Une des espèces avoit les branchies garnies d'une immense quantité d'œufs. On n'a, au surplus, aucune observation sur leurs mœurs. On sait seulement qu'ils paroissent quelquefois en quantité dans des mares où on n'en avoit point vu les années précédentes, et qu'ils en disparoissent de même. Ils meurent très-peu de temps après en avoir été tirés.

Les seconde et troisième espèces indiquées par Lamarck, comme faisant partie de son genre limule, qui, comme on l'a dit, correspond à celui-ci, ap-

partiennent à deux autres genres, et seront mentionnées séparément.

Apus cancriforme, *Apus cancriformis*.

Brun chaperon, presque carré, étroit; queue tronquée entre les deux filets qui la terminent.

Monoculus apus. Fab. — *Binocle, Geoffroy*, Ins. 2. pl. 21. fig. 4. *Schaff.* Monog. 1756. tab. 1, 2. *Frisch.* Ins. 10. tab. 1. *Sulz.* Ins. tab. 24. fig. 153. Naturf. 19. tab. 3. fig. 1—12.

Se trouve dans les eaux stagnantes aux environs de Paris.

Apus vert, *Apus viridis*.

Test vert; le chaperon très-large, en demi-cercle, profondément denté en ses bords; la queue tronquée entre les deux filets qui la terminent.

Schæff. Monog. 1756, tab. 5.

Se trouve dans les eaux stagnantes.

Apus prolongé, *Apus productus*.

Vert, à corps brun; chapperon arrondi; queue avec une lame saillante, applatie entre les deux filets qui la terminent.

Schæff. Monog. 1756. tab. 6.

Voyez pl. 16. fig. 7, où il est représenté de presque de grandeur naturelle.

Se trouve dans les eaux stagnantes aux environs de Paris.

LE

ares, et
t.

formis.

oit ; queue
inent.

froy, Ins. 2.
tab. 1, 2.
4. fig. 153.

x environs

s.

demi-cercle,
ue tronquée

ctus.

ndi ; queue
s deux filets

é de presque

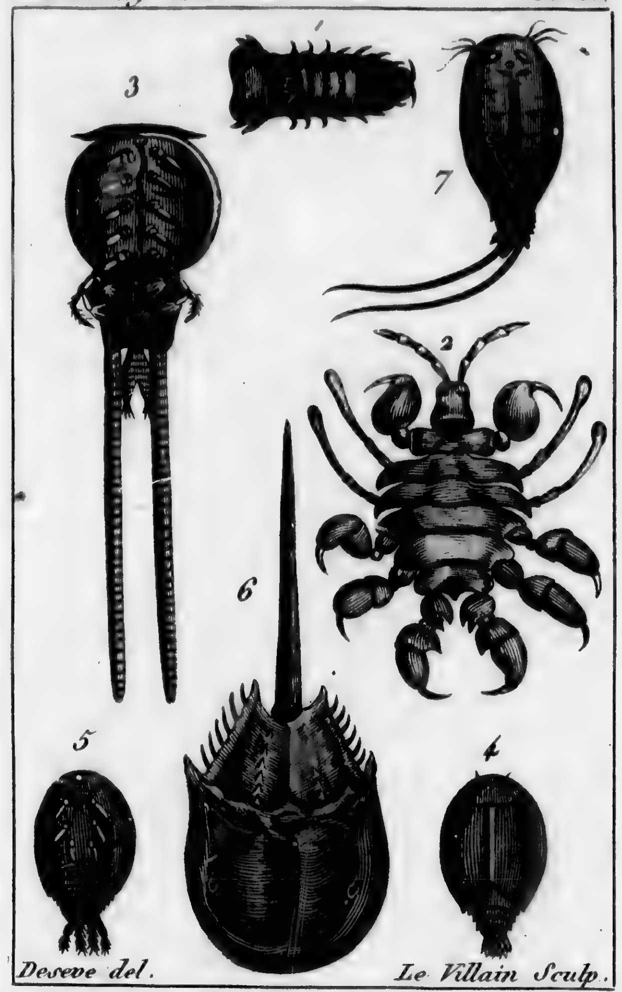
environs de.



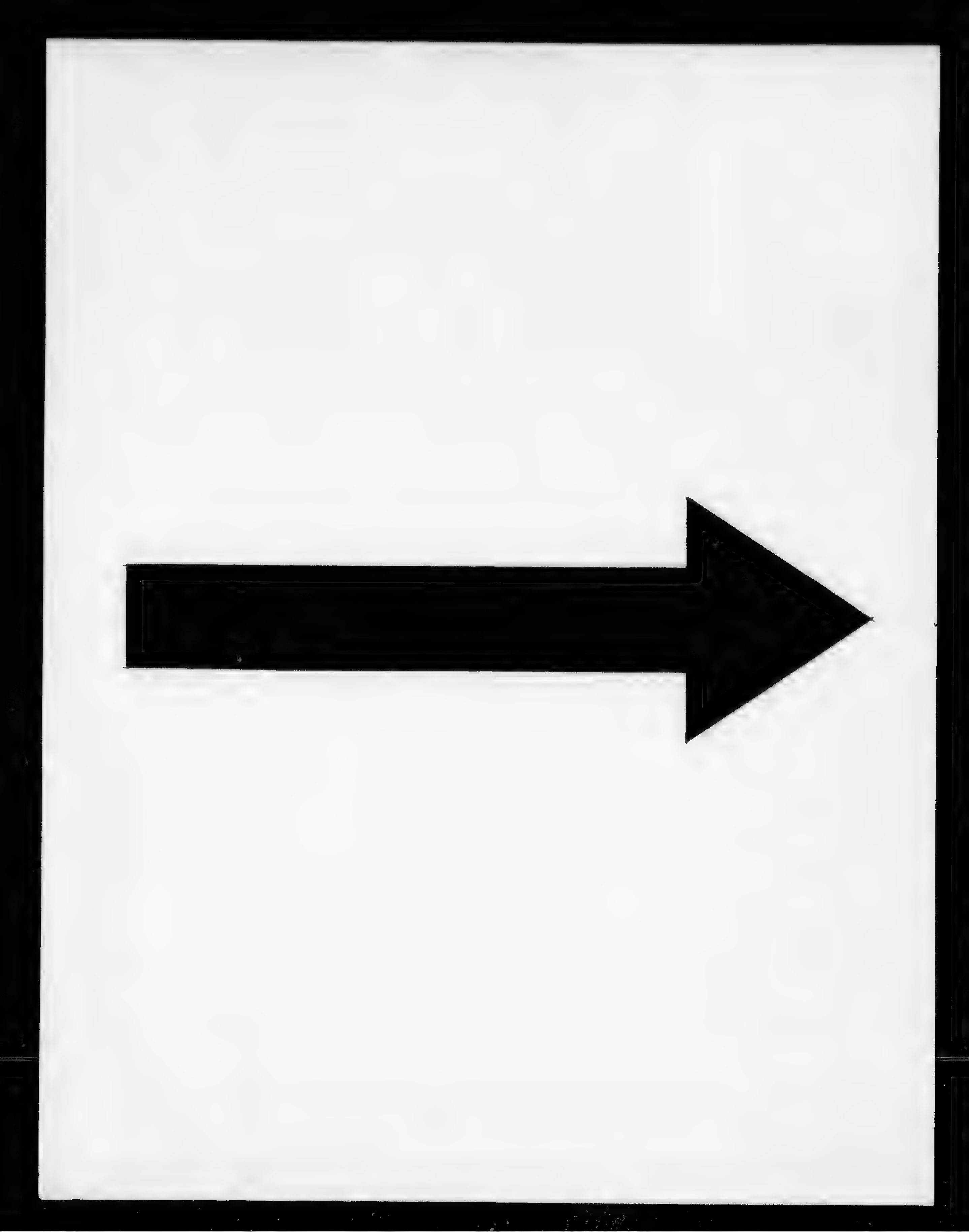
partiennent à deux autres genres, et [illegible] mention [illegible] séparément.

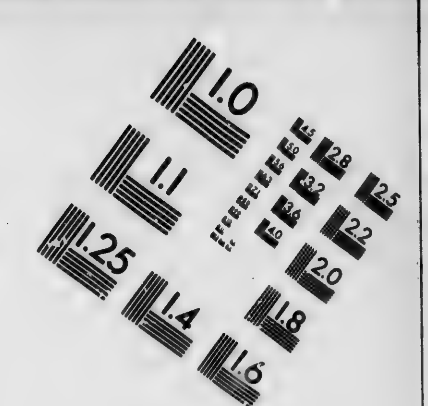
[illegible]

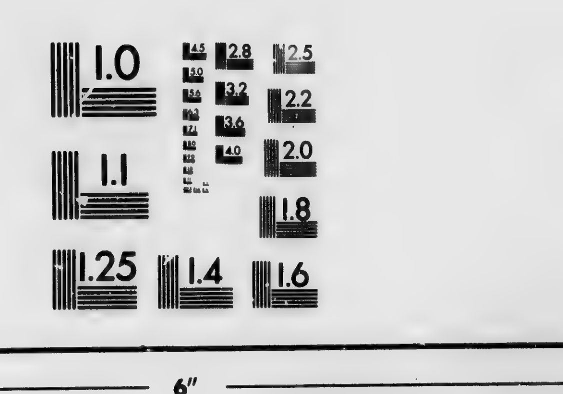
[illegible]



1. La Cymothoa ictiole
2. Le Cyame du Cétacés.
3. Callige court.
4... Le Binocle de geoffroy.
6... La Limule polypheme.
7... L'Apus prolongé.









Tes
e
u

Q
cou
ker
froy
genn
a fa
d'es
cipa
dans
tes,
me,
les
Mul
Po
du g
noîtr
cypri
coqu
Cru

CYPRIS, *Cypris*, *Muller.*

Test bivalve ; tête cachée ; deux antennes en pinceau ; quatre pattes ; un seul œil ; une queue.

Quelques cypris avoient été découvertes et décrites par Joblot et Backer, d'autres par Ledermuller et Geoffroy ; mais c'est Muller qui a établi ce genre dans ses entomostrates, et qui en a fait connoître le plus grand nombre d'espèces. Ses caractères ont été principalement développés par Degeer, dans le septième volume de ses insectes, et ses mœurs par un auteur anonyme, dont le mémoire est inséré dans les généralités des entomostrates de Muller.

Pour donner une idée des animaux du genre cypris, il suffit de faire connoître l'espèce la plus commune, le cypris pubère, qui est le monocle à coquille longue de Geoffroy.

C'est, dit Linnæus, une petite coquille, un peu plus grande qu'une graine de chou, ovale, alongée, égale des deux bouts, bossue en devant, et arrondie. Elle ressemble entièrement à une coquille à deux battans ; mais, dans ces dernières, l'ouverture est du côté le plus mince, et la chair de l'animal est du côté le plus gros. C'est tout le contraire ici.

L'aninal qui est renfermé dans cette coquille, l'ouvre et la ferme à volonté, il fait sortir par un de ses bouts plusieurs filets égaux et blanchâtres, en forme de poils. C'est en remuant ces filets, qu'il nage avec célérité, et il ne s'arrête point avant d'avoir rencontré un objet sur lequel il puisse se reposer. Dès qu'il ne nage plus, le corps entier est caché dans la coquille.

Ces animaux varient en grandeur, selon l'âge. Leurs couleurs ne sont point constantes. Les unes ont la coquille grise, les autres l'ont verte,

ou d'une seule couleur, ou tachetée de brun, ou de jaune, ou brune ou jaune.

L'enveloppe extérieure de ce cypris est une véritable coquille bivalve, comme le dit Linnæus, qui s'ouvre et se ferme par le moyen d'un ligament, de même que la came des ruisseaux de Geoffroy, la cyclade cornée de Bruguière, à qui on l'a comparée avec raison. Le peu d'épaisseur du test, sa transparence, et sa petitesse, ne permettent pas de voir s'il y a des dents à la charnière, mais le ligament est très-visible à la loupe. Les valves, dont les bords sont garnis de poils très-courts, se ferment très-exactement par-tout.

Lorsque l'animal est en mouvement, il fait mouvoir ses différens membres avec tant de vîtesse, qu'il est très-difficile d'en saisir le caractère, et même le nombre; cependant, à force d'observer, on s'est

assuré qu'il en faisoit sortir de trois sortes, savoir des antennes, des pattes, et une queue.

Les deux antennes, qui sortent du bout antérieur de la coquille, sont longues, très-flexibles, courbées en arrière, divisées en plusieurs articulations, qui leur donnent beaucoup de souplesse et de flexibilité. Ils prennent leur origine assez loin des bords de la coquille, et ils sont garnis, vers l'extrémité, de longs poils qui forment une aigrette au bout. Il y a, de plus, quelques autres poils aux différentes articulations. Le mouvement que l'insecte donne à ces antennes est toujours dirigé en arrière, ou du côté du dos; il peut les courber considérablement dans cette direction, et elles concourent puissamment à sa natation.

Les pates, qui sortent du milieu de la coquille, sont plus difficiles à reconnoître. Il y en a d'abord deux paires

assez distinctes, placées l'une en devant, et l'autre en arrière du corps. Ces pattes sont divisées en articulations, et garnies de poils. Les deux antérieures, qui sont plus longues que les autres, et dirigées en arrière, ont plusieurs longues parties déliées, qui ressemblent à des poils, mais qui font l'office de crochets. Les deux pattes postérieures, qui sont courbées dans un sens contraire, ou du côté de la tête, sont terminées par un seul crochet pointu, courbé, et assez long.

Mais outre ces quatre pattes, le cypris en a encore d'autres, plus petites, courbées, garnies de poils, et terminées par des pointes crochues, semblables à celles des deux grandes pattes antérieures. Ces petites pattes, qui sont également divisées en articulations, et placées entre les deux paires des grandes, ne pressent que fort peu les bords de la coquille, et ne le font uniquement que quand l'animal marche sur quel-

que objet, comme il le fait souvent. Il est presque impossible de compter leur nombre, parce qu'au moindre attouchement elles se confondent ensemble, et ne sont plus reconnoissables.

Le mouvement que la cypris donne à ces pattes, n'est pas moins rapide que celui des autres, et peut-être aident-elles aussi à nager, quoiqu'elle semble s'en servir principalement pour marcher. Elle perd, dans cette dernière action une partie de la vivacité qu'elle montre en nageant. Mais, soit qu'elle marche, ou qu'elle nage, la coquille se trouve toujours placée verticalement sur le bord du côté des battans, où elle est ouverte.

La partie postérieure du corps est garnie d'une queue double, presque toujours entièrement cachée dans la coquille. On ne peut la voir à son aise qu'après avoir fait mourir l'animal, qui ne la fait paroître que dans certaines occasions rares. Cette queue, qui est at-

tachée à la partie postérieure du corps, est alongée, plus grosse à son origine qu'à son extrémité, qui est très-déliée, courbée et dirigée en avant dans la coquille, ou vers les pattes, et ayant, près de son extrémité, une seconde courbure opposée à l'autre, en sorte qu'elle a une inflection qui lui donne la figure de la lettre S. Comme elle est mobile à sa base, l'animal peut la pousser en arrière, et la faire sortir en partie hors de la coquille; mais il faut encore observer qu'elle est double, ou composée de deux branches déliées, terminées par deux petits filets déliés, en forme de poils; et comme ces deux branches, quand la queue est dans l'inaction, sont toujours exactement appliquées l'une contre l'autre, elle paroît simple au premier examen.

La tête des cypris est large au bas, et diminue de volume vers le haut, où elle se termine en pointe alongée. C'est

d'elle que sortent les antennes dont il a été parlé.

A l'endroit où la tête s'unit au corps, vers les bords de la charnière de la coquille, on apperçoit un petit point noir, qui est l'œil de l'animal. Quelques personnes ont prétendu qu'il y avoit deux yeux réunis; mais, dit Geoffroy, c'est en vain qu'on voudroit le faire croire, il suffit de regarder pour être persuadé qu'il n'y en a réellement qu'un.

La poitrine s'avance beaucoup vers l'ouverture de la coquille, et fait la plus grande partie du corps de cypris. Au-dessous d'elle, auprès des pattes antérieures, est une tache noire, qui est la bouche. Elle est couverte d'une pellicule transparente, qui s'ouvre au milieu, et laisse entrevoir deux mâchoires, qui sont marquées d'un point très-noir, à l'endroit où elles se joignent. A côté de ces mâchoires se voient des antennules blanches, qui

remuent sans cesse, et qu'on ne peut compter.

Il n'y a pas de doute que ces antennules ne servent à l'animal pour déterminer le courant d'eau qui doit lui apporter la nourriture nécessaire, fonction qu'on ne peut pas attribuer aux antennes, comme l'a fait Baker, ou du moins qu'on ne peut leur attribuer que secondairement, à raison de leur distance de la bouche.

Le ventre est presque aussi large que la poitrine; mais il n'a que la moitié de sa longueur. Il semble formé de deux lobes marqués au milieu d'un cercle noirâtre.

On voit, sur la partie supérieure du ventre, deux grands corps arrondis, qu'on a pris pour les ovaires, et ce, avec d'autant plus de fondement, qu'ils contiennent quelquefois des petits grains de couleur rouge, qui peuvent être regardés comme des œufs.

La génération des cypris est, du

reste, encore inconnue. On sait seulement qu'elles jettent leur frai dès les premiers jours du printemps, car on trouve des petits de très-bonne heure. Ces petits diffèrent assez de leur mère pour que Muller ai jugé à propos de les décrire à la suite de ses espèces ; mais on peut cependant les reconnoître facilement, pour peu qu'on ait l'habitude de l'observation et les rapporter avec certitude aux espèces dont ils sortent.

Les excrémens sont des petites masses noires, cylindriques, courbées. Il en sort de leur corps plus fréquemment qu'on ne le soupçonneroit, d'après la petitesse et la délicatesse de ces animaux.

Les cypris changent de peau comme tous les autres entomostrates; mais ce qu'il y a de remarquable, c'est que ce n'est pas seulement le corps de l'animal qui mue ; la coquille même se défait d'une dépouille, comme font

les écrevisses à l'égard de leur test. C'est à Degeer qu'on doit cette jolie observation, que le hasard lui fit faire. Il en avoit mis en expérience, et le lendemain, il trouva une dépouille flottant dans l'eau que le microscope lui fit reconnoître pour ce qu'elle étoit. Il vit d'abord les deux pièces de la coquille ouvertes, avec un rebord dans tout leur contour, mais la charnière encore existante. Au milieu de ces deux pièces, et vis-à-vis de la charnière, on observe les dépouilles du corps et de ses membres, principalement des deux antennes, et de quelques-unes des pattes; mais le reste est si confondu, qu'on ne peut rien y reconnoître. Ce fait démontre que la coquille fait partie de l'animal même, et qu'elle diffère par conséquent beaucoup des coquilles des mollusques testacées qui ne sont unies au corps que par un point, et qui croissent par juxtaposition de molécules.

C'est dans les mares, où il y a des plantes en végétation, principalement celles des bois, que l'on doit chercher les cypris. Elles sont quelquefois si abondantes que l'eau en paroît couverte. On en voit moins en été et en hiver qu'au printemps et en automne, ce qui feroit croire qu'il y a deux pontes par an. Elles sont rares dans les eaux où il y a des poissons, des insectes aquatiques, et dans celles où les oiseaux aquatiques, tels que les canards, vont souvent. Elles ont pour ennemis non seulement les animaux qu'on vient de citer, mais encore la plupart de ceux de la classe des vers et des polypés. Le desséchement des mares, et leur corruption pendant les chaleurs de l'été, en font périr chaque année d'immenses quantités. Il paroît, par des observations propres à Bosc, que dans ces deux derniers cas, quelques cypris s'enfoncent dans la boue, ferment hermétiquement leurs coquilles, et attendent que les

pluies viennent renouveler l'eau de leurs mares, et que c'est par ce moyen qu'elles se conservent dans certains lieux. Les mares, des environs de Paris, qui en sont le plus abondamment et le plus constamment garnies, sont celles de la forêt de Bondy; mais on en trouve aussi dans beaucoup d'autres lieux.

Cypris découverte, *Cypris detecta.*

Coquille réniforme, transparente.

Ledermuller, Micros. tab. 73. *Muller*, Entomost. tab. 3. fig. 1, 3.

Se trouve, principalement au printemps, dans les eaux stagnantes, où croît la conferve. Elle n'est pas rare aux environs de Paris.

Cypris ornée, *Cypris ornata.*

Coquille ovale, avec une échancrure antérieure et des raies vertes.

Muller, Entomos. tab. 3. fig. 4, 6.

Voyez pl. 17. fig. 1 et 2, où elle est très-grossie.

Se trouve au printemps dans les eaux dormantes.

Cypris unie, *Cypris lævis.*

Coquille, presqu globuleuse, unie.

Geoff. Ins. 2. pag. 658, n°. 5 Vidensk Selskabs nye Skrist. 1. fig. 1, 2, 3.

Se trouve dans les eaux stagnantes. Elle n'est pas rare aux environs de Paris.

Cypris fasciée, *Cypris fasciata.*

Le test alongé avec une fascie verte.

Muller, Entomost. tab. 4. fig. 1, 3.

Se trouve dans les fossés d'eau dormante. Est rare.

Cypris rayée, *Cypris strigata.*

Le test réniforme, brun, avec trois fascies blanches.

Muller, Entomos. tab. 4. fig. 7, 9.

Se trouve dans les eaux stagnantes. N'est pas rare aux environs de Paris.

Cypris pubère, *Cypris pubera.*

Le test ovale, velu.

Joblot. Microsc. tab. 13. fig. O. *Backer*, Microsc. tab. 15. fig. 8. *Geoff.* Ins. 2. pag. 657. no 4. *Degeer.* Ins. 7. tab. 29. fig. 5, 10. *Muller*, Entomos. tab. 5. fig. 1, 5.

Se trouve dans les eaux stagnantes. C'est la plus commune de toutes aux environs de Paris.

Cypris velue, *Cypris pilosa,*

Le test ovale, brun, antérieurement et postérieurement cilié.

Vindesk. Selsk. Skrist. 1. fig. 4, 5. *Muller*, Entomost. tab. 6. fig. 5, 6.

Se trouve dans les eaux où croissent les utriculaires.

Cypris religieuse, *Cypris monacha.*

Le test tronqué antérieurement, avec des bandes noires.

Muller, Entomost. tab. 5. fig. 6, 8.

Se trouve dans les eaux où il y a des plantes en végétation.

Cypris épaisse, *Cypris crassa.*

Le test un peu en massue ; la partie antérieure plus large ; une fascie oblique fauve.

Muller, Entomost. tab. 6. fig. 1, 2.

Se trouve dans les eaux stagnantes.

Cypris blanche, *Cypris candida.*

Le test, presque ovale, très-blanc.

Muller, Entomost. tab. 6. fig. 7, 9.

Se trouve dans les eaux stagnantes.

CYTHÉRÉE, *Cythere*, *Muller*.

Test bivalve ; tête cachée ; deux antennes simplement velues ; huit pattes.

C'est à Muller qu'on doit l'établissement de ce genre, et la connoissance de toutes les espèces qu'il contient. Il ne diffère des cypris que par les antennes, ici plus courtes, et sans pinceau de soie à l'extrémité, et par les pattes, au nombre de huit, tandis qu'il n'y en a que quatre dans le genre précédent. Ces pattes, qui sortent rarement ensemble de la coquille, sont inégales ;

les antérieures sont longues et écartées ; les postérieures plus longues, et armées d'un grand ongle. Toutes sont dépourvues de poils natatoires ; mais elles ont des épines latérales.

Il n'y a pas de queue ; les pattes postérieures en tiennent lieu.

Les antennes, comme on vient de le dire, n'ont pas de soies à leur extrémité comme dans les cypris ; mais elles ont quelques poils à la base de leurs articulations.

L'œil des cythérées, car il n'y en a aussi qu'un comme dans les cypris, est placé à l'angle antérieur, ou mieux au point de réunion des valves.

Du reste, presque tout ce qui a été dit à l'occasion des cypris leur convient. Leur test est de même nature, leur manière d'être ne diffère pas sensiblement. Mais les cypris ne se trouvent que dans les eaux douces, et les cythérées, ne se trouvent que dans les eaux salées. C'est parmi les fucus, les

conferves, autour des sertulaires, des flustres, et autres productions polypeuses, qu'il faut les chercher. Il paroît qu'elles ne sont pas très-communes.

Cythérée verte, *Cythere viridis.*

Le test en forme de rein et velu.
Muller, Entomost. tab. 7. fig. 1, 2.
Se trouve dans la mer, parmi les fucus.

Cythérée jaune, *Cythere lutea.*

Le test en forme de rein, uni.
Muller, Entomost. tab. 7. fig. 3, 4.
Se trouve dans la mer, parmi les fucus.

Cythérée flavide, *Cythere flavida*

Le test oblong, uni.
Muller, Entomost. tab. 7. fig. 5, 6.
Se trouve dans la mer, autour du flustre linnéate.

Cythérée bossue, *Cythere gibba.*

Le test ovale, hérissé de poils, avec une tache de chaque côté.
Muller, Entomost. tab. fig. 7, 9,
Voyez pl. 17. fig. 3, 4, où elle est représentée grossie.
Se trouve dans la mer, autour de l'ulva linze.

Cythérée élevée, *Cythere gibbera.*

Test ovale, uni, avec deux taches de chaque côté.
Muller, Entomost. tab. 7. fig. 10, 12.
Se trouve dans la mer, parmi les conferves.

LYNCÉ, *Lynceus*, *Muller*.

Test bivalve, échancré près du bout antérieur, qui ressemble à un bec; antennes en pinceau; huit pattes; deux yeux.

Ce genre, dont on doit encore l'établissement à Muller, est intermédiaire entre les cypris et les daphnies, car il a la coquille des premières et la tête des secondes. Cette tête a la figure d'un bec, et est garnie de deux yeux, non pas à côté l'un de l'autre, mais l'un devant l'autre, le dernier toujours plus grand. Il y a quatre antennes, insérées au-dessous de la tête, toutes inégales, et garnies de longs poils sur leur côté inférieur. Ces antennes servent encore plus directement à l'action natatoire dans les lyncés que dans les cypris. Les pattes sont au moins au nombre de huit, mais il est souvent difficile de les compter. Elles sont insérées sur la poitrine, et vont en dé-

croissant. Toutes servent à l'action natatoire, et sont fort bien conformées pour cela, attendu qu'elles ont du côté intérieur quatre appendices linéaires, garnies de longs poils, et du côté extérieur une large branchie composée de trois à quatre pièces, toutes également garnies de longs poils. Entre les antennes et les pattes, on remarque un organe double et rapproché, dont un des côtés est armé d'un ongle épais et courbé, et l'autre est tronqué et terminé par des poils. On ne connoît pas l'usage de cet organe que Muller croit qu'on peut regarder comme le cœur, parce qu'il est pourvu d'un mouvement alterne de systole et de diastole.

On voit, au printemps, à la partie supérieure et postérieure du ventre des lyncés, un assemblage d'œufs ordinairement verdâtres, quelquefois noirâtres, mais on n'a pas encore observé leur copulation ni leur accouchement.

Les lyncés se trouvent, avec les au-

tres animaux de cette classe, dans les eaux dormantes où croissent des plantes aquatiques. Ils ne sont point rares aux environs de Paris, mais cependant on ne les y rencontre pas en aussi grande abondance que les cypris et les daphnies. C'est dans le marais qui est à l'extrémité du parc de Vincennes, du côté de Saint-Maur, qu'ils étoient les plus communs autrefois.

Lyncé brachyure, *Lynceus brachyurus.*

La queue courbée en dehors; le test globuleux.

Muller, Ent. tab. 8. fig. 1, 12.

Se trouve dans les eaux stagnantes. Il a plus d'un millimètre.

Lyncé sphérique, *Lynceus sphæricus.*

La queue courbée en dedans; le test globuleux.

Muller, Entomost. tab. 9. fig, 7, 9.

Voyez pl. 17. fig. 5, 6, où il est représenté grossi.

Se trouve dans les eaux stagnantes. N'est pas rare aux environs de Paris.

Lyncé quadrangulaire, *L. quandrangularis.*

La queue courbée en dedans; le test preque quadrangulaire.

Muller, Entomost. tab. 9. fig. 1, 3.

Se trouve dans les eaux stagnantes.

Lyncé lamellé, *Lynceus lamellatus.*

La queue courbée en dedans; le test ventru.

les
tes
ux
on
de
oh-
t à
du
les

us.
x.

d'un

s.
x.

rossi.
e aux

aris.
qua-

2

[illegible] commune de cette classe, dans les eaux, [illegible] des plantes aquatiques. Ils ne sont point rares aux [illegible] de Paris, [illegible] à l'extrémité du parc de Vincennes, du côté de Saint-Maur, qu'ils étoient les plus communs autrefois.

Lygée [illegible], Lygaeus [illegible].

[illegible]

Lygée [illegible].

[illegible]

Lygée [illegible].

[illegible]



1 . 2 . Cypris orné . 5 . 6 . Lyncié sphérique .
3 . 4 . Cytherée bossue .

M
Sc
I
L
boss
M
tab.
Sc

L
à su
M
Sc
I
L
M
S

L
M
S

Muller, Entomost. tab. 9. fig. 4, 6.
Se trouve dans les lacs et les rivières.

Lyncé trigonelle, *Lynceus trigonellus*.

La queue courbée en dedans; le test antérieurement bossu, sans pointe.

Muller, Entomost. tab. 10. fig. 5, 6. *Echinom.* tab. 3. fig. D.

Se trouve dans les marais et les fossés des bois.

Lyncé tronqué, *Lynceus truncatus*.

La queue courbée en dedans, dentelé; le test denté à sa base.

Muller, Entomost. tab. 11. fig. 4, 8.

Se trouve dans les eaux où croît la lentille d'eau.

Lyncé longue-main, *Lync. macrourus*.

La queue droite; le test alongé.

Muller, Entomost. tab. 10. fig. 1, 4.

Se trouve dans les lacs du nord de l'Europe.

Lyncé lâche, *Lynceus socors*.

La queue épaisse; le test ovale.

Muller, Entomost. tab. 11. fig. 1, 3.

Se trouve dans les rivières.

DAPHNIE, *Daphnia*, *Muller*.

Test bivalve ; tête apparente, avec deux antennes ; huit à dix pattes ; un seul œil ; une queue.

L'extrême abondance de quelques espèces de ce genre, et la singularité de leur forme, ont dû les faire remarquer de tout temps ; aussi les trouve-t-on mentionnées dans les écrits des plus anciens observateurs, et ont-elles donné lieu à des travaux fort étendus. Leuwenhoeck, Needham, Swammerdam, et autres, les ont décrites sous les noms de poux aquatiques, de pucerons branchus, etc. Linnæus, Degeer, Geoffroy, et les Naturalistes méthodistes qui sont venus après eux, les ont fait connoître sous la dénomination générique de monocles. Mais Muller les a ôtées de ce genre pour en former un particulier, qui a été généralement adopté, et qui devoit l'être, comme

on peut s'en assurer, en comparant ses caractères à ceux des autres genres de la même classe.

Peu des crustacés ont donc été étudiés avec plus de détail que les daphnies. Outre les travaux de Swammerdam et de Degeer, on possède encore ceux de Schaeffer, qui n'oublie rien de ce qui a rapport à leur figure, qui ne néglige aucune de leurs parties, et qui a force de tendre vers la perfection, devient minutieux, diffus au point de ne pouvoir se faire lire. Ici, on ne présentera que des masses, on ne fera connoître que ce que ces animaux ont de plus remarquable.

La tête et tout le corps des daphnies sont couverts d'une enveloppe crustacée, ouverte en devant. Cette enveloppe est fermée, du côté du dos, dans toute sa longueur, non pas par une charnière à la manière des cypris, mais par une simple suture en carène, ce qui, dans la réalité, en fait une co-

quille univalve; mais comme elle a la forme des bivalves, et que sa flexibilité en permet tous les mouvemens, on lui en a conservé le nom.

La tête des daphnies, qui est comme bossue, n'est distinguée du corps, du côté du dos, que par un léger enfoncement; mais en devant, il y a, entre ces parties, une longue et profonde incision, qui les sépare l'une de l'autre.

Les deux antennes sont placées sur les côtés, au bas de la tête et perpendiculairement au plan du corps. Cette position, différente de celle des antennes dans les insectes, et même les crustacés, justifie ceux qui leur ont donné le nom de bras, et ce d'autant plus, que ces parties servent principalement à l'action de nager. Quoi qu'il en soit, ces antennes, car on leur conservera ce nom avec Muller, sont ramifiées et transparentes comme du verre. Chacune d'elles est composée d'une grosse tige cylindrique, attachée au corps par

quelques articulations annulaires, au moyen desquelles elle se meut en tous sens, comme sur un pivot. Cette tige se divise bientôt en deux branches plus grêles, cylindriques, articulées; les articulations au nombre de trois. La branche extérieure est garnie, sur un de ses côtés, de deux longs filets, très-déliés, en forme de poils, qui sortent de la base des deux dernières articulations; mais l'autre n'a qu'un seul filet, qui sort de la base de la dernière articulation. L'une et l'autre de ces branches est terminée, à son sommet, par trois filets entièrement semblables à ceux des côtés. Tous ces filets sont flexibles et mobiles à leur base, garnis de poils, plus ou moins longs, selon les espèces, et munis, vers leur milieu, d'une articulation, même dit-on, d'une seconde vers leur pointe, qui servent à augmenter leur flexibilité.

C'est par le mouvement de ces deux antennes que la daphnie nage. Elle

en bat l'eau avec vîtesse, ce qui la fait avancer, ordinairement comme par secousses, ou par élans; mais elle se meut encore de plusieurs manières, en haut, en bas, sur les côtés, etc. Les pattes n'aident en rien à la nage ; mais la queue semble y contribuer, quelquefois, quand le monocle la pousse avec force en arrière. Dès qu'elle se tient en repos, elle descend peu-à-peu au fond de l'eau par son propre poids, parce que sa gravité spécifique surpasse un peu celle de cet élément.

La tête des daphnies se termine, en dessous, en une espèce de bec pointu, mais immobile, et faisant corps avec le test, dont elle n'est que le prolongement. La bouche est placée dans la coquille, à l'orifice du grand intestin. Au sommet de la tête, on voit une tache circulaire noire, qui est l'œil de l'animal. Cet œil, qui n'est point composé de deux globes réunis, comme l'ont prétendu quelques auteurs, a une

surface raboteuse, ou toute couverte de petits grains. On peut les comparer aux yeux à rézeau des mouches. Cette masse est mobile, on lui voit presque toujours un mouvement de trémoussement.

Les pattes, qui sont cachées dans la coquille, et attachées le long du dessous du corps, sont en forme de nageoires barbues. Leur nombre et leur figure sont difficiles à démêler au travers de la coquille, parce qu'elles sont très-transparentes, et garnies de plusieurs longues parties, en forme de poils, qui les cachent. Cependant, on est parvenu, à force de patience, après avoir tué des daphnies dans l'esprit-de-vin, à dessiner quelques-unes de ces pattes. On en trouve une figure, *pl.* 2 de la Monographie de Schaeffer, qui semble ne rien laisser à desirer; mais on doit dire que ceux qui ont cherché à en vérifier l'exactitude, n'ont pas pu y parvenir complétement, ce qu'il faut sans doute

attribuer à la difficulté de l'observation. On voit dans cette figure, et dans celle de Degeer, *pl.* 27, *fig.* 7, du tome VII de son Histoire des insectes, que ces pattes sont de formes différentes, les unes étant alongées, et divisées par des articulations, les autres applaties en forme de lame, et toutes terminées par plusieurs filets mobiles, garnis de barbes très-fines. Les pièces plates ont, à leur bord inférieur, une suite de longs filets, un peu courbés, placés fort près les uns des autres, et représentant assez bien les dents d'un peigne. Ces rangées de filets se trouvent un peu en recouvrement les uns sur les autres. Degeer pense que l'on peut considérer ces pattes comme des branchies analogues à celles des écrevisses, et très-probablement il pense juste.

A l'extrémité du corps des daphnies on voit une grande queue mobile, qui, dans l'état de repos, se trouve entièrement enfermée dans la coquille, et

recourbée en dessous, vers la tête ; mais l'animal peut la déplier, l'étendre, et la faire sortir de la coquille à volonté. Cette queue est terminée par deux longues pointes roides, courbées et mobiles, qui ressemblent à des ongles d'oiseaux. En dessous de ces ongles, elle est garnie de deux rangs de pointes dirigées en arrière, entre lesquelles se trouve l'issue du grand intestin, qui parcourt la queue, et dont l'ouverture donne issue aux excréments. A l'endroit où se fait la courbure de la queue, en forme de coude, on voit deux filets coniques, dirigés en arrière, et divergeans. Ils ont, au milieu de leur longueur, une articulation qui augmente leur flexibilité. Enfin, ce bord postérieur ou supérieur de la queue, est garni de quelques pièces, en forme de lames plates et angulaires, qui le rendent comme découpé ; mais dont l'usage n'est pas connu. Ces pièces, ainsi que les filets, manquent à quelques espèces.

La grande transparence de la peau ou de la coquille des daphnies permet de voir assez distinctement, la structure des intestins et des autres parties de l'organisation intérieure. On peut voir ces objets, grossis et développés, dans la planche de Schæffer, citée plus haut.

Vers le haut du dos on voit un corps ovale, très-transparent, qui a un mouvement continuel de contraction et de dilatation, c'est le cœur, dont on ne distingue pas bien les communications avec les autres parties du corps.

Au milieu du dedans du corps, il y a un gros vaisseau cylindrique, tortueux, de couleur verte, qui prend son origine près la base des antennes, et qui s'étend en serpentant jusque près de l'extrémité de la queue. Ce vaisseau, comme on l'a déjà dit, est le principal intestin qui reçoit et digère les alimens dont on le voit presque toujours rempli. Il fait une courbure vers la tête où se trouve son ouverture, la véritable

bouche de l'animal. Il a un mouvement vermiculaire comme les vaisseaux des grands animaux, et on voit passer à travers les alimens que l'insecte avale.

La manière dont les daphnies se nourrissent ou attirent les alimens qui leur sont nécessaires est tout-à-fait singulière. Quand elles ne nagent point, elles remuent les pattes avec rapidité, ce qui détermine un petit courant d'eau, qui, dirigé vers la tête, entraîne dans l'entre-deux des coquilles toutes les matières menues et les animaux microscopiques dont l'eau des marais est remplie en tout temps, et lorsqu'il y en a une assez grande quantité accumulée, elles ferment leurs battans, et choisissent ce qui leur convient. Il paroît, par quelques observations de Schæffer et de Degeer, que les daphnies ont, auprès de la bouche, de petites dents avec lesquelles elles tuent les les animaux avant de les avaler, mais

cela n'est pas encore constaté d'une manière assez positive pour l'assurer ici. Il paroît encore, par les observations du dernier de ces auteurs, que les épines de la queue servent principalement aux daphnies pour se débarrasser des matières étrangères qui sont portées entre les lames de leurs pattes, et qui gênent leurs mouvemens.

Lorsqu'une daphnie a avalé quelque chose, on voit ce quelque chose entrer et descendre plusieurs fois dans son intestin, et enfin disparoître tout-à-fait.

Vers le haut du grand intestin, tout près de la tête, on voit deux autres vaisseaux courts cylindriques et arrondis au bout, qui ressemblent à des intestins aveugles, et dans lesquels on remarque un mouvement semblable à celui du grand intestin, mais il n'y passe jamais d'alimens. On ne peut en indiquer l'usage.

La transparence de la coquille per-

met encore d'observer des muscles qui partent dans les environs de l'intestin, se rendent vers le dos, et servent sans doute à attacher et à unir le corps à la coquille.

Les plus anciens observateurs ont remarqué que les animaux de ce genre muoient ou changeoient de peau comme les écrevisses. Il n'est personne qui n'ait pu vérifier ce fait dans les marais où il y a beaucoup de daphnies, la surface de l'eau et les bords étant, à l'époque de ce changement, c'est-à-dire vers germinal, souvent couverts de leurs dépouilles. Ces dépouilles sont très-transparentes, et il n'y manque aucune des parties extérieures de l'animal, la coquille même y est entière, ce qui prouve, comme on l'a dit à l'article des cypris, que cette coquille n'est pas de la nature de celles des moules et autres coquillages, mais de celle de la peau des écrevisses.

Les daphnies ont presque dans tous

les temps, au-dedans du corps, un grand nombre d'œufs amoncelés tout le long du dos, ou placés exactement entre la coquille et le grand intestin. Ils sont d'abord parfaitement ronds, ayant dans leur milieu un petit corps circulaire, qui représente le jaune de ceux des oiseaux, mais peu-à-peu ils s'alongent, et on apperçoit, avec le temps, le mouvement produit par les petits qui commencent à se développer. Lorsqu'ils sont arrivés au terme fixé par la nature pour leur expulsion, l'animal baisse la queue, et dans le moment même, les petits sortent de son corps tout-à-la-fois, et comme à la hâte, par une grande ouverture que laisse l'éloignement de la queue entre les deux battans de la coquille, vers sa partie postérieure, en dessous de cette même queue.

Dès leur naissance les jeunes daphnies, qui ne sont pas plus grosses que des atômes, nagent avec vîtesse, et ne

diffèrent presque de leur mère qu'en ce qu'elles n'ont pas cette courbure du dos où est le réceptacle des œufs.

D'après ces faits, on ne douteroit pas que les daphnies ne fussent vivipares, et en effet elles le sont, mais seulement l'été. Pendant l'hiver, ou mieux, le printemps elles sont ovipares, c'est-à-dire qu'elles laissent sortir leurs œufs avant que les petits aient acquis toute leur grandeur.

Les Naturalistes, qui, les premiers, ont observé les daphnies, ont beaucoup varié sur la nature de leur accouplement. Les uns les ont crus hermaphrodites, mais cependant avec l'obligation de s'accoupler; d'autres ont prétendu qu'il y avoit parmi eux des mâles et des femelles. Muller a résolu la difficulté. Il a reconnu des mâles et des femelles, et même décrit leur différence.

Le mâle, dans ce genre est généralement plus petit et plus alongé, ou

mieux, moins arrondi que la femelle, et présente quelques différences extérieures qu'il est inutile de détailler ici. Les organes de la génération sont placées derrière et plus bas que les antennes. Ils consistent en deux filets, un de chaque côté, articulés à leur base, tronqués à leur sommet, et qui varient dans leur forme, leur longueur et leurs accompagnemens, selon les espèces. Ces organes sont presque toujours cachés sous les premières paires de pattes, de sorte qu'il n'est pas étonnant qu'ils aient été peu remarqués, cependant Joblot les avoit découverts, mais sans en deviner l'usage.

Les organes de la femelle, qui a été, presque toujours, la seule figurée par les auteurs, sont placés sur la partie postérieure du dos, à la base supérieure de la queue, dans le lieu, enfin, par où on a dit que sortoient les petits.

L'accouplement se fait donc de mâle à femelle, et d'une manière analogue

à celle des écrevisses et autres crustacés. On a figuré à la *pl.* 18, un mâle et une femelle pour faire sentir leurs différences de forme, et le premier avec ses organes de la génération développés. On ignore si ces deux organes agissent à-la-fois ou séparément.

Les daphnies sont extrêmement communes. Elles sont si abondantes dans certaines mares qu'elles en couvrent la surface dans une profondeur de plusieurs centimètres. Comme elles sont souvent colorées en rouge, elles ont fait croire quelquefois que l'eau avoit été changée en sang, et ont causé, par là, de grandes frayeurs aux habitans ignorans et superstitieux des campagnes. On en trouve toute l'année, mais principalement au printemps et en automne. Pendant les chaleurs de l'été, une grande quantité périt, soit par le dessèchement des mares, soit par la corruption de leur eau, soit par les ravages de leurs ennemis.

Ces ennemis sont les oiseaux aquatiques, et tous les animaux, soit de la classe des insectes, soit de celle des vers, qui vivent dans l'eau. Le nombre par conséquent en est très-considérable. Les hydres, ou polypes, les moins dangereux sans doute de ces ennemis, en font cependant une si grande consommation, au rapport de Trembley, qu'on ne peut concevoir que l'espèce puisse s'en conserver dans les mares où ces deux genres d'animaux se trouvent ensemble. Mais la multiplication des daphnies est encore plus rapide que celles des hydres.

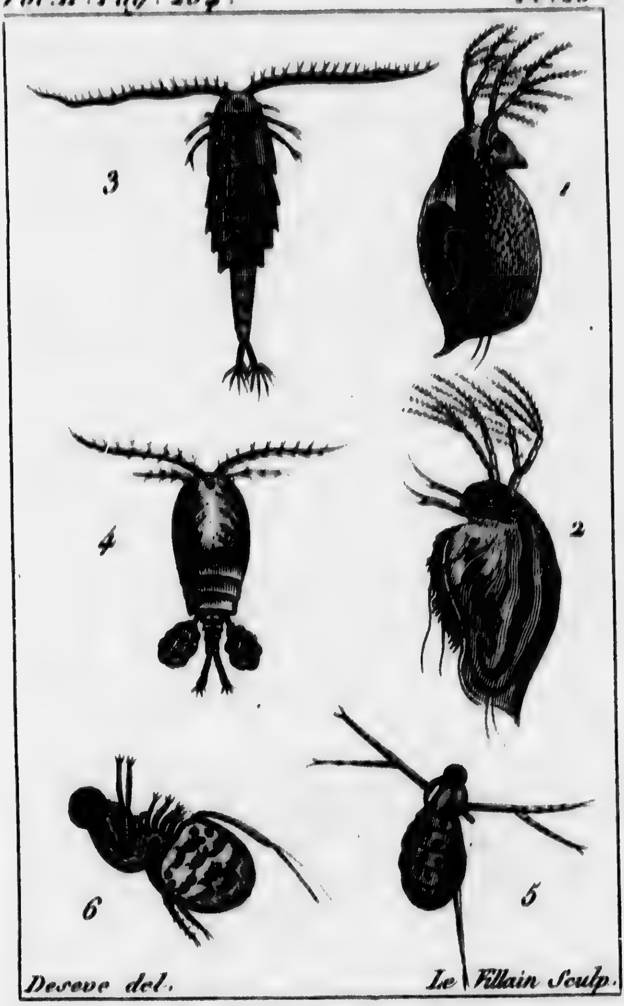
Les daphnies paroissent pouvoir, comme les cypris; mais peut-être moins, se conserver en vie dans la terre humide, pendant un assez long temps. Du moins c'est par là qu'on peut expliquer pourquoi il s'en trouve souvent beaucoup en automne dans les mares qui ont été desséchées pendant l'été.

x aqua-
soit de
elle des
nombre
dérable.
moins
nnemis,
de con-
mbley,
l'espèce
mares où
rouvent
ion des
de que

uvoir ,
moins,
rre hu-
temps.
eut ex-
souvent
mares
l'été.

[illegible] Mais la multiplication de [illegible] est encore plus rapide que celle des brutes.

[illegible]



1. 2. Daphnie plumeuse. 4 . . . . Cyclope quadricorne.
3 . . . Cyclope rougeâtre. 5. 6. Polypheme oculé.

D

La
posté
R
1755
tab.
fig.
tab.
Vo
sont
Se

Dap

La
dentel
Sw
Backe
tab. 2
Se t
aux en

La
pointe.
Deg
Vand.
fig. P,
Entomo
Se t
mune a

Daphn

La
ment ci
droits.
Mull
Se tr

Daphnie plumeuse, *Daphnia pennata.*

La queue repliée en dedans; le test avec une pointe postérieure.

Redi, Opusc. 3. tab. 16. fig. 5. *Schæffer*, Monog. 1755. tab. 1 et 2. Elem. tab. 29. fig. 3, 4. Ins. tab. 150. fig. 5, *a*, *b*. *Ledermuller*, Microsc. tab. 75. fig. 2. *Trembley*, Poly, tab. 6. fig. 11. *Muller*, Ent. tab. 12. fig. 4, 7.

Voyez pl. 18. fig. 1 et 2, où le mâle et la femelle sont représentés grossis.

Se trouve dans les mares et les eaux stagnantes.

Daphnie longue épine, *Daph. longi spina.*

La queue repliée en dedans; le test antérieurement dentelé; postérieurement pointu.

Swammerdam, Bib. Nat. tab. 31. fig. 1, 2, 3. *Backer*, Microscop. tab. 12. fig. 14. *Degeer*, Ins. 7. tab. 27. fig. 1, 8. *Muller*, Ent. tab. 12. fig. 8, 10.

Se trouve dans les eaux stagnantes. N'est pas rare aux environs de Paris.

Daphnie camuse, *Daphnia sima.*

La queue repliée en dedans; le test ovale, sans pointe.

Degeer, Ins. 7. tab. 27. fig. 9, 13. *Lange*, Nat. Vand. tab. 2. fig. 1. *Joblot*. Microsc. 1, 2. tab. 13. fig. P, Q, R. *Schæff.* Monog. tab. 1. fig. 9. *Muller*, Entomost. tab. 12. fig. 11, 12.

Se trouve dans les eaux stagnantes. Est trés-commune aux environs de Paris.

Daphnie à bec droit, *Daphnia rectirostris.*

La queue repliée en dedans; le test antérieurement cilié; les instrumens de la génération du mâle droits.

Muller, Entomost. tab. 12. fig. 1, 3.

Se trouve dans les eaux bourbeuses.

Daphnie à bec courbe, *Daphn. curvirostris.*

La queue repliée en dedans; le test antérieurement velu; les instrumens de la génération du mâle, courbés et pendans.

Muller, Entomost. tab. 13. fig. 1, 2.

Se trouve dans les eaux des marais bourbeux.

Daphnie pointue, *Daphnia mucronata.*

La queue repliée en dedans; le test antérieurement et inférieurement terminé par une pointe.

Degeer, Ins. 7. tab. 28. fig. 3, 8. *Muller*, Ent. tab. 13. fig. 6, 7.

Se trouve dans les marais.

Daphnie cristalline, *Daphnia crystallina.*

La queue repliée en dehors; le test sans pointe, les instrumens de la génération du mâle, épais et courts.

Degeer, Ins. 7. tab. 29. fig. 1, 4. *Muller*, Entomos. tab. 14. fig. 1, 4.

Se trouve dans les eaux dormantes.

Daphnie sétifère, *Daphnia setifera.*

La queue droite; l'angle antérieur du test avec un faisceau de poils.

Muller, Entomost. tab. 14. fig. 5, 7.

Se trouve dans les eaux dormantes.

POLYPHÈME, *Polyphemus*, *Mull.*

Un seul œil en forme de tête ; une espèce de corcelet ; deux rames, ou bras fourchus ; une queue insérée sous le ventre.

Ce genre a été établi par Muller, et n'est composé que d'une espèce, que quelques Naturalistes ont cru être une larve. Il est appelé par Lamarck céphalocle, et ne doit pas être confondu avec le polyphème du même auteur, qui est le *limulus polyphemus* de Fabricius.

La forme du polyphème peut en effet faire croire qu'il n'est qu'une larve ; mais le témoignage de Degeer, qui lui a vu faire des œufs, suffit pour convaincre du contraire, puisqu'il prouve qu'il est réellement, pour se servir du langage des Entomologistes, dans l'état parfait.

La tête du polyphème est ronde, avec un casque écailleux, qui recouvre une grande sphère noire, mobile en

tout sens, qui est l'œil. Cet œil est extrêmement gros, relativement au volume de l'animal, et il en part de petits rayons, qui vont se perdre à la surface du casque dont il vient d'être parlé.

Le corps est divisé en deux parties par une espèce d'étranglement. La première, à laquelle sont attachés les bras, les pattes, et la queue, peut être appelée le corcelet. La seconde, qui renferme les œufs et les petits, ne peut être méconnue pour le ventre.

Les bras sont attachés aux deux côtés du corcelet, dans son milieu. Ils sont composés d'une longue tige cylindrique, articulée au corcelet, qui se divise en deux branches presque aussi longues qu'elle. Les deux branches sont égales, et divisées en cinq articulations, dont les bases sont garnies chacune de quatre filets. La dernière de ces articulations a aussi trois de ces filets à son sommet. Ces six filets sont mobiles

comme les branches mêmes, et ont, au milieu, une articulation qui les divise en deux parties, et qui augmente leur flexibilité.

Le polyphème a huit pattes en forme de nageoires, placées par paires, et attachées en dessous du corcelet ou de la première partie du corps; elles sont un peu inclinées vers la tête, mais en même temps courbées en arrière, et entièrement à découvert, c'est-à-dire qu'elles ne sont point enfermées dans l'écaille qui couvre le corps, comme le sont celles des cypris et des daphnies. Ces pattes sont garnies de plusieurs filets mobiles en forme de poils, dont il y a toute une suite le long du bord inférieur, et quatre beaucoup plus longs à l'extrémité de la patte; les deux antérieures sont beaucoup plus courtes que les autres.

La longue queue qui est attachée en dessous du corps, tout près de la dernière paire de pattes, n'est pas non

plus renfermée dans le corps, ou dans une écaille, mais elle est située entièrement en dehors, dirigée en arrière, et appliquée le long du ventre qu'elle excède beaucoup. Elle est presque droite, ayant seulement une petite inflexion dirigée en haut, et garnie de petites pointes en forme de dentelures tout le long du bord inférieur, et terminée par deux longs filets qui forment la fourche.

La transparence de la peau crustacée, qui couvre le corps, permet d'y voir quelques-unes des parties internes. On observe d'abord au milieu du corps, dans la partie antérieure, un gros vaisseau noir, courbé en demi-cercle, qui prend son origine près de la tête, et qui aboutit près de la base de la queue, où il a sans doute son issue, car c'est le grand intestin. Il n'est visible que quand il est rempli d'alimens. Dans l'endroit du dos où le corcelet se trouve uni au ventre, on remarque une petite

tache triangulaire qu'à son battement continuel, on ne peut se refuser de regarder comme le cœur.

Quand le ventre est plein d'embryons, il est presque rond, quand il est vide, il est ovale alongé. On voit ces embryons à travers la peau. Degeer les a vus sortir du corps de leur mère tous à-la-fois, et aussitôt se mouvoir avec vîtesse.

Ordinairement le polyphème porte la tête un peu baissée, et rapprochée des pattes; mais quand il la hausse ou la redresse, elle paroît comme placée sur un cou fort alongé. Il nage avec beaucoup de rapidité par le mouvement combiné des bras et des pattes en nageoires, et toujours, dans ce cas, il se met sur le dos, position qui facilite sans doute sa marche.

On ne connoît point encore le mâle du polyphème dont les mœurs ont encore besoin d'être étudiées par quelque patient observateur. On le trouve dans

les eaux dormantes, mais pures. Bosc l'a trouvé plusieurs fois aux environs de Paris, mais jamais avec l'abondance des cyclopes et des daphnies, quoiqu'on assure qu'il multiplie autant et plus que les espèces de ce genre. C'est par erreur que Degeer lui donne pour synonyme le monocle à queue retroussée de Geoffroy, ou la daphnie quadrangulaire. Ce Naturaliste ne l'a point connu. Il n'a encore été figuré que par Degeer, Insectes, *pl.* 28, *fig.* 9 et 13; et par Muller, Entomost. *tab.* 20, *fig.* 15. Les figures 5 et 6 de la *pl.* 18, le représentent grossi, vu en dessus et de côté.

FIN DU TOME SECOND.

TABLE FRANÇAISE

PAR ORDRE ALPHABÉTIQUE

des Genres des Crustacés contenus dans les deux volumes.

FIN DE LA TABLE FRANÇAISE.

TABLE LATINE

PAR ORDRE ALPHABÉTIQUE

des Genres des Crustacés contenus dans les deux volumes.

FIN DE LA TABLE LATINE.

LIVRES

Qui se trouvent chez le même Libraire.

AVENTURES (les) DE DON QUICHOTTE DE LA MANCHE, traduites de l'Espagnol, par Florian, et imprimées par *Didot l'aîné*, en 6 vol. *in*-18, sur carré fin d'Angoulême, ornés de 24 jolies figures, brochés et étiquetés. 18 fr.

—Les mêmes, 6 vol. *in*-18, sur carré vélin satiné, avec les 24 figures, premières épreuves, brochés et étiquetés. 36 fr.

—Les mêmes, 6 vol. grand *in*-18, sur grand raisin vélin satiné, fig. avant la lettre, dont il y a peu d'exemplaires, cartonnés et étiquetés. 72 fr.

—Les mêmes, 3 vol. *in*-8°, imprimés également par *Didot aîné*, sur beau papier et beaux caractères, avec 24 fig., brochés et étiquetés. 18 fr.

—Les mêmes, 3 vol. *in*-8°, sur papier vélin, satiné, avec les 24 figures, brochés et étiquetés. 36 fr.

Toutes ces éditions, imprimées avec soin, peuvent compléter les Œuvres de Florian des différens formats.

—Les mêmes Aventures de don Quichotte, 6 vol. *in*-18, avec une figure à chaque volume seulement, imprimés aussi avec soin, sur papier commun, brochés. 6 f.

Œuvres de Florian, contenant Numa Pompilius, Estelle, Galatée, les six Nouvelles, les Nouvelles nouvelles, Théâtre, Mélanges, Fables et Gonzalve de Cordoue, édition originale, imprimée par *Didot aîné*, sous les yeux de l'auteur, ornée de 74 figures, dessinées et gravées par d'habiles artistes, 14 vol. *in*-18, pap. fin d'Angoulême, broch. et étiquet. 42 f.

—Les mêmes, 14 vol. *in*-18, avec 74 fig. papier vélin, brochés et étiquetés. 75 fr.

—Les mêmes, complètes, auxquelles on a joint le don Quichotte, en tout 20 volum. *in*-18, avec 98 figures. 60 fr.

—Les mêmes, complètes, auxquelles on a joint le don Quichotte, en tout 20 vol. *in*-18, 98 figures, papier vélin. 110 fr.

Aventures de Télémaque, par Fénélon, imprimées par *Crapelet*, avec ses beaux caractères, et sur papier grand raisin vélin, en 2 vol. grand *in*-8°, avec les notes allégoriques, une table des matières, et l'éloge de Fénélon, par Laharpe, avantages qui ne se trouvaient encore réunis à aucune édition, ornés de 25 jolies figures,

dessinées par Marillier, et gravées par les meilleurs artistes, sous sa direction. *Paris*, 1796. Le papier grand raisin vélin, dont il n'y a eu que 100 exemplaires, avec les figures avant la lettre. 60 fr.

—Les mêmes, 2 vol. *in*-8°, sur carré vélin, premières figures avec la lettre. 48 fr.

—Les mêmes, édition de *Causse, de Dijon*, 2 vol. *in*-8°, papier vélin, ornés de 25 fig. de Marillier. 36 fr.

—Les mêmes, 2 vol. *in*-12, édition de Paris, avec 25 figures. 5 fr.

ŒUVRES DE DIDEROT, publiées sur les manuscrits de l'auteur, par J. A. Naigeon, membre de l'Institut national, 15 gros vol. *in*-12, ornés de 24 figures. 36 fr.

MAISON (la nouvelle) RUSTIQUE, ou Économie rurale, pratique et générale de tous les biens de campagne, nouvelle édition, entièrement refondue, considérablement augmentée, et mise en ordre d'après les expériences les plus sûres, les auteurs les plus estimés, les mémoires et les procédés de cultivateurs, amateurs et artistes, chacun dans les parties qui les concernent, par J. F. Bastien. Paris, 1798, 3 gros vol. *in*-4°, de 900 à 1000 pages chacun, imprimés en caractères petit romain neuf, sur carré fin de Limoges, et ornés de 60 pl.

en taille-douce, dont 31 doubles gr. *in-fol.* ce qui équivaut à 91 gr. *in*-4°, nouvellement dessinées d'après nature, gravées avec soin, et représentant plus de 1000 sujets d'agriculture, jardinage, économie rurale, etc., brochés. 36 f.

— La même proprement et solidement reliée. 42 fr.

Dictionnaire du Jardinier, contenant les méthodes les plus sûres pour cultiver toutes espèces de jardins, pépinières, etc. par Miller, 10 vol. *in*-4°, avec fig. 100 f.

Dictionnaire Économique, contenant l'art de faire valoir les terres et de mettre à profit les endroits les plus stériles, l'établissement, l'entretien et le produit des prés, tant naturels qu'artificiels, le jardinage, la culture des vignes, des arbres et arbustes; le soin qu'exigent les bêtes à cornes et celles à laine, les chevaux, les chiens, etc.; la façon d'élever et gouverner les abeilles, les vers-à-soie, les oiseaux, etc.; des instructions pour prévenir les maladies, et pour les guérir; la connaissance des plantes utiles à la médecine, etc., etc., par Noël Chomel, nouvelle édition, augmentée de près de moitié, 3 gr. vol. *in-fol.* avec figures. 48 fr.

Raison, Folie, chacun son mot, petit

cours de morale mis à la portée des vieux enfans, par P. E. Lémontey, seconde édition, avec cette épigraphe :

« Il y a dans chacun de nous deux hommes, dont « l'un est sage et l'autre est fou. » *Schaftesbury.*

1 vol. *in*-8°, 3 f.

VOYAGE DU JEUNE ANACHARSIS en Grèce, par J.-J. Barthélemi, quatrième et dernière édition, corrigée et augmentée par l'auteur, imprimée par *Didot le jeune*, avec tout le soin possible, 7 vol. *in*-12, d'environ 600 pages chacun, et 1 vol. *in*-4° d'atlas. Le premier volume est orné du portrait de l'auteur, gravé en médaillon, d'après Duvivier, broch. et étiq. 27 fr.

—Les mêmes 7 vol. (sans atlas,) br. 21 fr.

NOUVEAU SPECTACLE DE LA NATURE, contenant les objets dont tout homme doit être instruit, par Chevignard. Paris, 1798, 2 vol. *in*-8°, imprimés par *Didot*, et ornés de 9 figures, brochés et étiquetés. 9 fr.

NOUVEAU VOYAGE AUTOUR DU MONDE, en Asie, en Amérique, et en Afrique, en 1788, 1789 et 1790, précédé d'un voyage en Italie et en Sicile, etc., par Pagès. Paris, 1797, 3 gros vol. *in*-8°, ornés de jolies fig. 12 fr.

SYSTÊME SEXUEL DES VÉGÉTAUX, suivant les classes, ordres, genres et espèces, avec les caractères et les différences de

Linné, par Jolyclerc, naturaliste. Paris, 1798, 1 gros vol. *in*-8°, broché. 9 fr.

Atlas portatif général, pour servir à l'intelligence des auteurs classiques, par l'abbé Grenet, au nombre de 92 cartes coloriées, sur beau papier, et en un gros vol. *in*-4°. 48 fr.

—Le même Atlas, partie ancienne, ou Géographie comparée, au nombre de 49 cartes, en 1 vol. *in*-4°. 24 fr.

—Le même Atlas, partie moderne de l'Europe, au nombre de 59 cartes, en 1 vol. *in*-4°. 24 fr.

Descriptions des Arts et Métiers, faites ou approuvées par MM. de l'Académie des Sciences, en 90 cahiers environ, grand *in-folio*, avec une très-grande quantité de planches en taille-douce. 500 f.

Chaque article se vend séparément, et l'on en distribue la notice.

Voyages de Pythagore en Égypte, dans la Chaldée, dans l'Inde, en Crète, à Sparte, en Sicile, à Rome, à Carthage, à Marseille, et dans les Gaules, suivis de ses lois politiques et morales, 6 vol. *in*-8° d'environ 3,000 pages, caractères cicéro neuf et petit-texte, précédés d'une très-grande carte géographique de ses voyages, et ornés de six superbes figures en taille-

douce. Les 6 vol. sur beau papier, et bien imprimés, brochés et étiquetés. 36 fr.

Atlas topographique des environs de Paris, en 16 feuilles, par dom Coutans, dédié et présenté au premier consul Bonaparte, avec un volume *in*-8°, donnant par ordre alphabétique tous les lieux contenus dans l'Atlas, au nombre d'environ 10,000; on y a joint les carrés des renvois, qui en rendent la recherche aussi prompte que facile.

Cet Atlas, sur une très-grande échelle, renferme Paris et ses environs, à 20 lieues à la ronde. Il est très-exact, et d'une superbe exécution.

—Papier ordinaire, en feuilles. 36 fr.

—Collé sur toile, avec boîtes. 72 fr.

Suite ou Collection de vingt-cinq estampes, représentant les aventures de Télémaque. Chacune de ces estampes est le sujet d'un livre; il y a ving-quatre planches pour les ving-quatre livres: la vingt-cinquième est le portrait de Fénélon, auteur immortel de Télémaque; elle est dessinée par Marillier, et gravée sous sa direction par les meilleurs artistes de Paris.

Les 25 figures avant la lettre, papier vélin, format grand *in*-8°. 36 fr.

—Les mêmes, avec la lettre, premières épreuves, sur papier vélin. 24 f.

Cette intéressante collection d'estampes peut orner toutes les éditions de Télémaque, et orner un cabinet.

Fables choisies, mises en vers par J. Lafontaine, nouvelle édition, 2 parties, *in*-16, sur grand raisin, beau caractère. 1 f. 80 c.

Traité de l'Orthographe françoise, en forme de Dictionnaire, par P. Restaut, nouvelle édition, revue, corrigée, augmentée et prosodiée d'après les principes de d'Olivet, et dans laquelle on a fait les additions suivantes :

1° On a fondu dans le corps du Dictionnaire tous les termes du nouveau régime ;

2° On a inséré dans le Dictionnaire Géographique le nom des départemens pour toutes les villes de France ;

3° On a donné un Supplément à part, contenant plusieurs plantes à phénomène, plusieurs articles d'arts et de sciences, etc.;

4° Ce Supplément est suivi d'une liste des termes ajoutés ou augmentés, et de tous ceux qui ne se trouvent dans aucun Dictionnaire de langue françoise ;

5° Ces augmentations sont précédées d'un Discours sur la prosodie ; par Claude-Félix Roger, ancien maître de langue, 2 vol. *in*-8° de 1544 pages, caractère petit romain neuf, fondu exprès. 12 fr.

Œuvres complètes de Mancini-Nivernois, publiées par l'auteur, et ornées de son portrait, gravé par Saint-Aubin. Paris, *Didot jeune*, 8 vol. *in*-8°, brochés. 33 f.

ar J. La-
ies, *in*-16,
1 f. 80 c.
ANÇOISE,
Restaut,
gée, aug-
principes
n a fait les

Diction-
au régime;
re Géogra-
s pour tou-

part, con-
hénomène,
ences, etc.;
ne liste des
, et de tous
aucun Dic-

cédées d'un
Claude-Félix
gue, 2 vol.
petit romain
12 fr.
INI-NIVER-
et ornées de
Aubin. Paris,
ochés. 33 f.